

**ФАНЕТЫКА  
СЛОВА  
Ў БЕЛАРУСКАЙ  
МОВЕ**

АКАДЭМІЯ НАВУК БЕЛАРУСКАЙ ССР  
Інстытут мовазнаўства імя Якуба Коласа

# ФАНЕТЫКА СЛОВА Ў БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ

Рэдактар  
доктар філалагічных навук  
А. І. ПАДЛУЖНЫ

Выдавецтва  
«Навука і тэхніка»  
Мінск 1983

Рэцэнзенты:

Ф. Д. Клімчук, А. А. Мятлюк,  
кандыдаты філалагічных навук

**Фанетыка слова ў беларускай мове** / [Л. Ц. Выгонная, А. І. Падлужны, П. В. Садоўскі і інш.]; Рэд. А. І. Падлужны.— Мн.: Навука і тэхніка, 1983.— 200 с., іл.

1 р. 10 к

У кнізе даследуецца фанетычная структура слова, даюцца тэарэтычныя ўяўленні аб працэсе ўспрымання слова і даныя аб яго пазіцыйных змяненнях у маўленні, а таксама абагульняюцца вынікі эксперыментальнага даследавання рэдукцыі галосных і камбінаторных змяненняў зычных гукаў.

Разлічана на мовазнаўцаў, студэнтаў-філолагаў, настаўнікаў, а таксама спецыялістаў, якія працуюць у галіне тэхнікі сувязі і аўтаматычнага распазнавання маўлення.

4602010000—099  
Ф ————— 118—83  
М316—83

ББК 81.2Бел-1

## ПРАДМОВА

Гукі мовы не існуюць ізалявана. Яны ўключаюцца ў склад больш або менш працяглых моўных элементаў і афармляюцца ў цэласныя адзінкі выказвання з дапамогай фанетычных сродкаў, якія прасціраюцца на ўсе гэтыя адзінкі або на іх асобныя часткі. Кожны асобны гук значна змяняе свае якасці ў залежнасці ад таго, якое месца ён займае ў моўнай плыні.

Заканамернасці гэтых змяненняў складаныя, бо яны звязаны з мноствам умоў, якія ўплываюць на гук у час маўлення. Тым не менш іх высвятленне з'яўляецца важнейшай задачай фанетыкі. Каб яе вырашыць, неабходна на кожным этапе даследавання ставіць пэўныя абмежаванні. Аўтары гэтай кнігі абмежаваліся фанетыкай слова. Яны не ставілі ў цэнтр сваёй увагі вывучэнне таго ўплыву, які аказваюць на гукі ўсе прасадычныя сродкі, не суадносячы са словам.

Гэта праблема закраналася толькі ў той ступені, у якой яна дапамагала зразумець заканамернасці змянення гукаў у межах слова. Так, даследаванне змянення гукаў у залежнасці ад тэмпу патрабуе яго колькаснай ацэнкі, што магчыма зрабіць толькі на матэрыяле звязнай мовы. Вывяўленне характару фізічнай варыятыўнасці слова вымагае ўключэнне яго ў розныя пазіцыі ў фразе. Змяненні гукаў у складзе слова становяцца больш відавочнымі, калі параўнаць іх са змяненнямі на стыках слоў.

Даследаванне фанетычнай структуры слова ў беларускай мове прадугледжвае вывучэнне варыятыўнасці гукаў, якая мае розны характар. У адных выпадках варыятыўнасць заўважаецца носьбітамі мовы і ўплывае на працэс моўных зносін, у іншых яна застаецца па-за



ўвагай. Таму значнае месца ў кнізе ўдзелена не толькі выяўленню варыятыўнасці, але і яе ацэнцы носьбітамі мовы, а таксама тэарэтычнаму абгрунтаванню яе ўзнікнення і значнасці.

Кніга складаецца з двух раздзелаў: «Слова ў фанетычным кантэксце» і «Гукавая варыятыўнасць слова (перцептыўны і акустычны аналіз)». Першы раздзел напісаны Л. Ц. Выгоннай, за выключэннем часткі «Фанетычная і нефанетычная інфармацыя ў працэсе ўспрымання вуснай мовы», якая напісана А. І. Падлужным. Аўтарамі другога раздзела з'яўляюцца: П. В. Садоўскі — «Варыятыўнасць зычных у беларускай літаратурнай мове»; А. М. Андрэеў — «Суб'ектыўныя ацэнкі параметраў націскных і ненаціскных галосных беларускай літаратурнай мовы»; Г. В. Лосік — «Варыятыўнасць акустычнага сігнала слова».

### Фанетычная і нефанетычная інфармацыя ў працэсе ўспрымання вуснай мовы

Мова з'яўляецца важнейшым сродкам чалавечых зносін. Гэта сцверджанне настолькі відавочнае, што ў большасці выпадкаў лінгвісты прымаюць яго як аксіёму, не задумваючыся, як рэалізуюцца гэтыя зносіны. Між тым аналіз акта камунікацыі дазваляе раскрыць рад асаблівасцей мовы, якія не з'яўляюцца відавочнымі.

Сувязь людзей з дапамогай мовы прадугледжвае наяўнасць асобы, якая хоча штосьці паведаміць (гаворачага), і асобы, якой паведамляюць (слухача). Сам акт сувязі можна разглядаць як перадачу інфармацыі. Яна праходзіць праз пэўныя этапы апрацоўкі ў галаве гаворачага, затым перадаецца праз акаляючае паветра (канал сувязі) і апрацоўваецца ў галаве слухача, каб ён мог зразумець і асэнсаваць яе.

Для таго каб сэнс можна было перадаць, неабходна паслядоўна арганізаваць элементы сэнсу на аснове правіл граматыкі. У сваю чаргу гэты этап абавязкова прадугледжвае наяўнасць у гаворачага слоўніка, элементы якога маюць лінгвістычнае значэнне. Зразумела, што «словы» не маюць гукавой абалонкі, а ўяўляюцца як пэўныя псіхалагічныя з'явы.

Разгортванне ў часе апрацаванага на папярэдніх этапах выказвання адбываецца тады, калі пачынаецца яго кадзіраванне ў фанетычныя элементы. Для таго каб гэта ажыццявіць, акрамя алфавіта (або кода) павінны існаваць правілы кадзіравання. У далейшым неабходна падаць пэўныя нервовыя каманды да органаў мовы. У выніку работы апошніх утвараецца гукавая хваля, якая праз паветранае асяроддзе дасягае вуха слухача (гл. схему). Відавочна, што толькі артыкуляцыя і гукавая хваля даступны непасрэднаму назіранню. Усё

астатняе адбываецца ў галаве гаворачай асобы і слухача.

Як і ўсякі канал сувязі, паветранае асяроддзе ўносіць пабочныя шумы ў моўны сігнал, якія пагаршаюць якасць перадачы. З павелічэннем адлегласці паміж гаворачым і слухачом назіраецца паступовае затуханне гукавой хвалі або зніжэнне інтэнсіўнасці моўнага сігналу. На моўны сігнал накладваюцца іншыя гукавыя хвалі, якія могуць быць у гэты час у гукавым полі. У закрытым памяшканні заўсёды прысутнічае рэха, якое таксама скажае моўнае паведамленне, накладваючыся на яго.

Прыёмнікам гукавой хвалі з'яўляецца вуха слухача. У ім ваганні паветра пераўтвараюцца ў нервовыя імпульсы, а на больш высокім узроўні — у элементы кода. Пры нармальных умовах моўнай камунікацыі коды гаворачай асобы і слухача павінны быць ідэнтычнымі, а правілы кадзіравання і дэкадзіравання — суадноснымі. Далей ідзе граматычны аналіз пачутага, у выніку якога слухач разумее той сэнс, які мела намер перадаць гаворачая асоба.

Схема працэсу моўнай камунікацыі



Часцей за ўсё слухач дае пацвярджэнне правільнасці прынятага паведамлення, г. зн. звычайна паміж гаворачым і слухачом існуе адваротная сувязь. Адсутнасць такой адваротнай сувязі робіць больш цяжкім працэс вымаўлення, паколькі ў такім выпадку гаворачая асоба павінна прадугледзець усе непаразуменні, якія могуць

узнікнуць у слухача ў сувязі са сказаным. Гаворачая асоба пастаянна кантралюе, у якой ступені яна ўплывае сваёй мовай на слухача. Пры публічным выступленні звяртаецца ўвага на твар слухачоў, на іх рэакцыю. Вопытны лектар заўсёды адчувае, як рэагуюць на яго мову. У выпадку значных памех, напрыклад пры вымаўленні ў шуме, адбываецца фарсіраванне голасу: гаворачы па меры ўзмацнення шуму пачынае гаварыць усё гучней. Адваротная сувязь нават пры кароткай размове рэгулюе мову гаворачай асобы.

Такім чынам, камунікатыўны працэс характарызуецца наяўнасцю адваротных сувязей, дзякуючы якім дасягаецца ўзаемаразуменне.

Калі цяпер звярнуцца да моўнай дзейнасці гаворачай асобы, то выяўляецца, што яна, як і ўсякі іншы від дзейнасці, патрабуе таксама ажыццяўлення цэлага рада адваротных сувязей. Гаворачы, чалавек кантралюе, у якой ступені ён сфармуляваў думку, як яму ўдалося падабраць патрэбныя словы для яе выражэння, нарэшце, з якой ступенню дакладнасці яму ўдалося вымавіць фразу і асобныя словы. У тых выпадках, калі штосьці яго не задавальняе, ён звычайна папраўляецца, перафразуючы сказанае або паўтарыўшы яшчэ раз тое, што ўжо сказана.

Фанетыстаў у першую чаргу цікавіць адваротная сувязь, якая існуе паміж фанемным кодам і гукавой хваляй, якая ўтвараецца на яго аснове. Прамым доказам існавання такой сувязі з'яўляецца штучнае заіканне. Яно ўзнікае тады, калі па якіх-небудзь прычынах парушаецца адваротная сувязь паміж сказаным і пачутым. Напрыклад, калі чалавек чуе тое, што ён сказаў, з некаторым спазненнем у часе, то ўзнікае заіканне або расцягванне ў вымаўленні галосных, што надае мове вельмі нязвычайны напеўны характар гучання. Калі чалавек траціць здольнасць чуць тое, што ён сказаў, то яго мова паступова разбураецца. Аглухшыя ў раннім дзяцінстве звычайна становяцца нямымі.

Характэрна, што названая адваротная сувязь дзейнічае незалежна ад іншых. У прыватнасці, яна існуе незалежна ад сэнсавай адваротнай сувязі: у эксперыменце штучнае заіканне ўзнікае і тады, калі чалавек вымаўляе сказы, складзеныя са штучных слоў, якія не маюць значэння, або чытае тэкст на незразумелай мове.

У дзейнасці слухача адваротныя сувязі не выяўляюцца. Затое для яе паспяховага завяршэння неабходна памяць, каб была магчымасць звярнуцца яшчэ раз да пачутага, калі пры выяўленні сэнсу ў гэтым узнікне неабходнасць. Кожны можа прыпомніць выпадкі, калі дрэнна пачутае і непазнанае слова становіцца зразумелым праз некаторы час на аснове разумення далейшага. Гэта азначае, што няпоўнае першае ўражанне ад фанетычнага вобліку незразумелага слова, а магчыма, і ўсёй фразы было ў памяці да моманту паўторнага звароту да яго.

Акрамя наяўнасці адваротных сувязей з аналізу моўнай камунікацыі вынікае, што яе мэтай з'яўляецца сэнс як для гаворачай асобы, так і для слухача. Усе астатнія этапы моўнай дзейнасці з'яўляюцца сродкамі дасягнення мэты, г. зн. моўная дзейнасць належыць да тых відаў дзейнасці, якія характарызуюцца наяўнасцю мэтанакіраванай праграмы. Яе асновай служыць канчатковая мэта, для дасягнення якой выбіраюцца адпаведныя сродкі. Схема працэсу моўнай камунікацыі і адлюстроўвае іх.

Вельмі істотным з'яўляецца тое, што ў працэсе дасягнення мэты кожны са сродкаў мае сваю мэту, якая можа змяняцца па ходу выканання дзеяння, як і сродкі яе дасягнення. Напрыклад, у час гаварэння людзі карыстаюцца і нямоўнымі прыёмамі камунікацыі: жэстамі, мімікай і іншымі сродкамі, якія звычайна называюць паралінгвістычнымі.

Зразумела, што любы паралінгвістычны сродак можна замяніць моўным. Між тым мову цалкам замяніць паралінгвістычнымі сродкамі немагчыма. Таму месца апошніх у камунікатыўным працэсе можа быць розным. Чым з больш звычайнымі прадметамі і сітуацыямі мы маем справу, тым лягчэй ажыццяўляецца моўная камунікацыя і тым менш ужываецца пры гэтым паралінгвістычных сродкаў. А калі ўявіць, што мы прысутнічаем на лекцыі па фізіцы, то тут будуць і жэсты, і ўказанні на дэталі прыбораў, і графікі, і схемы і г. д., што нельга лічыць моўнымі сродкамі.

Відавочна, што артыкуляцыі гукаў і самі гукі (моўны сігнал) з'яўляюцца сродкамі для дасягнення мэты — разумення сэнсу пачутага з боку слухача, або сродкам, з дапамогай якога мы маем намер перадаць сэнс. У су-

вязі з гэтым фанетычны бок мовы не можа быць у цэнтры ўвагі ўдзельнікаў камунікатыўнага працэсу. Як пісаў Л. У. Шчэрба, «з прычыны таго, што асноўная цікавасць мовы ляжыць у сэнсавых уяўленнях, гукавыя нармальна не знаходзяцца ў светлым пункце нашай свядомасці»<sup>1</sup>.

Вынік з гэтага сцвярджэння вельмі істотны. Гаворачая асоба, імкнучыся затраціць найменш намаганняў у час артыкуляцыі, мае тэндэнцыю да рэдукцыі асобных фанетычных элементаў. Яна можа адхіляцца ад пэўнага стандарту вымаўлення, нетыпова вымаўляць асобныя гукі і нават цэлыя словы. Гэтай тэндэнцыі супрацьстаіць патрабаванне слухача, які зацікаўлены ў найбольш выразным і чыстым вымаўленні, каб аблегчыць сабе задачу распазнавання сэнсу. Кампраміс паміж дзвюма асобамі дасягаецца ў выніку дзеяння адваротнай сувязі, пра якую гаварылася вышэй. Аднак тут мы маем справу іменна з кампрамісам. Таму ўзнікае вялікая варыятыўнасць фанетычных элементаў на фізічным узроўні паміж мовай розных людзей. Слухач мірыцца з гэтым, дзякуючы таму што і для яго фанетычны бок мовы не з'яўляецца асноўным. Таму звычайна ён мае тэндэнцыю не заўважаць тыя хібы, якія ёсць у вымаўленні субяседніка. Перш чым паўплываць на яго, ён спрабуе абысціся наяўнай фанетычнай інфармацыяй, звяртаючыся да рознага роду нефанетычнай інфармацыі, якая часта дазваляе паспяхова аднавіць у памяці цалкам усё пачутае паведамленне.

Гэты вывад не з'яўляецца відавочным, і таму ён патрабуе пэўнага абгрунтавання. Аналіз вуснай мовы паказвае, што сустракаюцца такія выпадкі, калі асобныя прапушчаныя фанетычныя элементы слухачы не заўважаюць, правільна ўспрымаючы ўсё слова. Не заўважалі яны пропуску асобных гукаў і ў эксперыментальных умовах, калі гэтыя гукі штучна выдаляліся з магнітафонных запісаў. Безумоўна, гэта з'яўляецца пацвярджэннем сфармуляванага вываду. Але прыведзены довад не адказвае на адно вельмі важнае пытанне: да якой ступені можна скажаць і выдаляць гукі, каб паведамленне заставалася яшчэ зразумелым?

<sup>1</sup> Шчэрба Л. В. Языковая система и речевая деятельность.— Л., 1974, с. 114.



Адказ на яго мае непасрэднае дачыненне да ацэнкі эфектыўнасці сродкаў сувязі. У сістэмах сувязі вельмі важна ведаць, да якой ступені дапушчальныя ў іх скажэнні асобных фанетычных элементаў, пры якой яшчэ можна надзейна ўспрымаць моўную інфармацыю. Калі распрацаваная сістэма, якая заўсёды ўносіць скажэнні, дазваляе разумець перададзеную праз яе інфармацыю, яна можа практычна выкарыстоўвацца, у іншым выпадку яна не мае сэнсу.

У сувязі з гэтым была ўведзена колькасная ацэнка якасці перадачы моўных сігналаў—разборлівасць мовы. Мерай разборлівасці з'яўляецца велічыня, якая вызначаецца адносінамі колькасці правільна прынятых моўных элементаў (гукаў, слоў, фраз) да дастаткова вялікай колькасці адпаведных перададзеных моўных элементаў праз сістэму сувязі.

Разборлівасць гукаў практычна вызначыць немагчыма, бо вядома, што толькі галосныя і некаторыя зычныя можна вымавіць асобна. Вызеленыя ж з моўнай плыні зычныя гукі нават у самых лепшых умовах успрымаюцца вельмі дрэнна. Таму звычайна вызначаецца складовая, слоўная і фразавая разборлівасць.

Паколькі склады не звязаны з сэнсам і не могуць яго перадаваць, складовая разборлівасць можа быць мерай перадачы фанетычных элементаў, бо слухачы не могуць выкарыстаць у гэтым выпадку ніякай інфармацыі, апроча фанетычнай. Пры вызначэнні слоўнай і фразавай разборлівасці акрамя фанетычнай слухачы могуць выкарыстоўваць і іншую інфармацыю, ацаніць якую немагчыма.

Шматлікія вымярэнні, якія праводзіліся на рознай апаратуры, паказалі, што слоўная і фразавая разборлівасць узрастаюць вельмі хутка ў параўнанні са складовай. Назіраецца таксама, што слоўная разборлівасць расце павольней, чым фразавая. Так, пры 25-працэнтнай складовай разборлівасці слоўная складае прыкладна 75%, а фразавая дасягае 90%. У далейшым рост іх істотна запавольваецца. Для таго каб дасягнуць 100-працэнтнай фразавай разборлівасці, патрэбна, каб было правільна перададзена 70% слоў. Поўная слоўная разборлівасць дасягаецца пры значна вышэйшай складовай.

З прыведзеных даных можна заключыць, што ў звяз-



най мове слухач у стане ўзнавіць да 30% фанетычнай інфармацыі, якую ён не змог атрымаць праз свой прыёмнік — вуха. Відавочна, калі мы ўспрымаем асобныя словы, а не звязную мову, то патрабаванні да якасці вымаўлення павінны быць значна вышэйшымі, але складовая разборлівасць не абавязкова павінна быць 100-працэнтнай. Як слухачы людзі цярпліва адносяцца да розных хібаў вымаўлення іменна да таго часу, пакуль скажэнні не дасягнуць велічыні, значна большай за 30% складоў, бо пры дапамозе вуснай мовы перадаецца не толькі сэнсавая інфармацыя.

Такім чынам, не прыходзіцца сумнявацца, што пры ўспрыманні мовы чалавек абавіраецца не толькі на фанетычную інфармацыю. У сувязі з гэтым паўстае пытанне аб тым, што ён яшчэ выкарыстоўвае, чаго няма ў самім моўным сігнале. Можна дапусціць, што слухач на аснове часткова паступіўшай у яго распараджэнне фанетычнай інфармацыі, не да канца аналізуючы яе, пераходзіць да наступных этапаў, якія пазначаны на схеме і непасрэдна не знаходзяцца ў моўным сігнале. Гэта як быццам знаходзіць пацвярджэнне ў эксперыменце.

Фраза *Вось ліса з мядзведзем падышлі к гэтаму мясу* была запісана на магнітафонную стужку ў студыйных умовах. Успрыманне яе цалкам адбывалася лёгка і не выклікала ніякіх цяжкасцей. Усе слухачы ўспрымалі яе правільна ў 100% выпадкаў і характарызавалі як правільна прачытаную ў адпаведнасці з арфаэпічнымі нормамі беларускай літаратурнай мовы. Аналіз паказаў, што ў ёй не было ні пропусках, ні скажэнняў асобных фанетычных элементаў. У далейшым яна прад'яўлялася для праслухоўвання групе аўдытараў па асобных кавалках. Пры кожным наступным праслухоўванні да папярэдняга кавалка дадаваўся наступны. Кожны такі кавалак быў менш гука і складаў прыкладна 25 мс гучання. Слухачоў прасілі адзначыць момант, калі яны зразумеюць хоць адно слова.

З вынікаў праслухоўвання відаць, што разуменне наступала на другім або трэцім слове. Два аўдытары пачалі разумець сэнс фразы, толькі праслухаўшы яе да канца. Яны былі вопытнымі фанетыстамі і добра валодалі фанетычнай транскрыпцыяй. Відаць, навыкі транскрыбіравання, калі фанетыст не імкнецца ўнікаць у сэнс пачутага, былі ў іх настолькі моцнымі, што яны

доўгі час не маглі сканцэнтраватца на сэнсе, забыўшы, якая была пастаўлена перад імі задача. Іх запісы характарызаваліся раўнамерным размеркаваннем памылак на працягу ўсёй фразы, і гэтыя адказы не ўяўляюць асаблівай цікавасці для далейшага аналізу і не з'яўляюцца тыповымі для эксперымента.

Таму будзем параўноўваць толькі тыповыя запісы да таго, як слухач пачаў разумець сэнс, і пасля таго, як сэнс аказаўся зразумелым. Натуральна, што моўны акустычны сігнал, які паступаў з магнітафона, быў адным і тым жа для ўсіх аўдытараў. У запісах жа назіраецца, што да разумення сэнсу большасць кавалкаў гучання фразы распазнавалася няправільна. Як толькі схопліваўся сэнс у пачутым, запіс адразу папраўляўся і поўнасю адпавядаў беларускай арфаграфіі (аўдытары павінны былі рабіць арфаграфічны запіс). У эксперыменце прымалі ўдзел 15 чалавек. Тыповымі перад разуменнем былі запісы: *возлесадзьмедзьве, восліс, восліст, бо ліса медзьведь, вось ліса з нядзьвець, вошліс, вошлі сажні* і г. д.

З прыведзеных прыкладаў відаць, што правільнае пазнаванне фанетычных элементаў да разумення сэнсу адбываецца з пэўнымі цяжкасцямі, часта даецца няправільнае дзяленне на словы. Яны ўзмацняюцца тым, што ў пошуках сэнсу аўдытары часам атаясамлівалі ўспрынятыя акустычныя элементы з іншымі значымымі адзінкамі мовы. Так, на пачатковых стадыях эксперымента з запісаў можна выдзеліць наступныя словы або часткі слоў: *вот, после, восем, возле, воск, вослед, вос, вош, вошлі, бо* і г. д. У большасці выпадкаў няправільнае атаясамліванне супала з рэальна існуючымі ў мове словамі або іх часткамі.

Пасля таго як слухачы зразумелі першыя два-тры словы фразы, астатнія словы і іх часткі ўспрымаліся амаль беспамылкова. Гэта значыць, што пры ўспрымання мовы чалавек вельмі рана пачынае высоўваць гіпотэзы адносна сэнсу, яшчэ не закончыўшы фанетычнага аналізу. Адначасова выкарыстоўваецца і рознага роду граматычная інфармацыя, хоць на першым этапе і тут выяўляецца шмат памылковых рашэнняў, напрыклад у запісах *бо ліса медзьведзь, вось ліса ж нядзьведзь* яўна адсутнічае дапасаванне.

Чыста фанетычная інфармацыя бывае рознага роду.

Інфармацыя, якая вызначае рытміку слова, з'яўляецца найбольш устойлівай. Нават у моцна зашумленай мове чалавек у стане ўзнавіць месца націску ў слове, колькасць слоў і колькасць складоў. Гэтага часта бывае дастаткова для ўзнаўлення слоў, кавалкаў фраз і нават цэлых фраз.

Інфармацыя, якая неабходна для распазнавання гукаў, падзяляецца на два віды, якія характарызуюць моўны сігнал з пункту погляду дыскрэтнасці і бесперапыннасці. Акустычныя прыкметы, якія дазваляюць расчляніць моўны сігнал на дыскрэтныя ўчасткі, назавём прыкметамі сінтагматычных кантрастаў, а элементы, выдзеленыя на іх аснове, — сегментамі. Прыкметы, якія вызначаюць бесперапыннасць моўнай плыні і не маюць межаў у часе, будзем называць прыкметамі парадыгматычнай ідэнтыфікацыі.

Прыкметы сінтагматычных кантрастаў абумоўлены крыніцай гуку і ўмовамі вылучэння гукавой хвалі і з'яўляюцца значна больш устойлівымі, чым прыкметы парадыгматычнай ідэнтыфікацыі, якія звязаны з месцам утварэння гукаў. Аналіз паказвае, што ў неспрыяльных умовах успрымання радзей няправільна распазнаюцца класы гукаў, якія выдзяляюцца на аснове прыкмет сінтагматычных кантрастаў, чым гукі, якія адносяцца да аднаго і таго ж класа.

У адносінах да фанетыкі слова, такім чынам, можна намеціць іерархію фанетычнай інфармацыі, якая выкарыстоўваецца пры ўспрыманні: інфармацыя аб рытміцы і наогул прасадычная інфармацыя, затым інфармацыя аб сінтагматычных кантрастах і, нарэшце, інфармацыя аб прыкметах парадыгматычнай ідэнтыфікацыі. Відавочна, такі парадак фанетычных звестак адлюстроўвае іх значнасць. Гэта не азначае, аднак, што пры ўспрыманні існуе такая ж паслядоўнасць. Могуць быць выпадкі, калі, скажам, толькі прыкмет парадыгматычнай ідэнтыфікацыі будзе дастаткова для разумення слова або фразы. Але звычайна найбольш даступнай з'яўляецца рытмічная і прасадычная інфармацыя і інфармацыя аб сінтагматычных кантрастах. Акрамя таго, прыкметы, якія вызначаюцца тыпамі інфармацыі, не патрабуюць дакладнасці іх вымярэння слыхавым органам, што вельмі істотна, калі ўлічыць хуткасць, з якой адбываецца камунікатыўны працэс.

З другога боку, першаснае ўспрымання рытмічнай інфармацыі і інфармацыі аб сінтагматычных кантрастах забяспечвае больш лёгкаю апрацоўку інфармацыі аб парадыгматычных прыкметах. Выдзяленне класаў гукаў спрыяе таму, што ўнутры класаў аказваецца параўнальна невялікая колькасць фанетычных элементаў, якія патрабуюць далейшай ідэнтыфікацыі. Таму ўзнікае магчымасць толькі прыблізнага вымярэння прыкмет парадыгматычнай ідэнтыфікацыі.

У сувязі з тым што прыкметы сінтагматычных кантрастаў маюць выключную значнасць, неабходна дэталёва разгледзець, якая іх роля ў моўнай плыні.

Вядома, што пры моваўтварэнні дзейнічаюць тры крыніцы гуку: перыядычны, шумавы і імпульсна-шумавы. У час вылучэння гукавой хвалі могуць стварацца розныя ўмовы: пры рабоце галасавых звязак у асобных моманты ротавае і насавае поласці могуць быць закрытымі, можа быць закрыта ротавае поласць, але адкрыта насавае і, наадварот; можа, нарэшце, існаваць толькі бакавы праход для гукавой хвалі праз ротавую поласць. Розныя ўмовы вылучэння вызначаюць велічыню амплітуды.

У комплексе дзейнасць крыніцы гуку і ўмоў яго вылучэння забяспечваюць падзел моўнай плыні як фізічнай з'явы на асобныя сегменты. У беларускай мове выдзяляюцца наступныя сегменты: глухая змычка, звонкая змычка, санорная змычка, выбух, фрыкацыя, афрыкацыя, галосныя сегменты.

Пры глухой змычцы назіраецца поўная адсутнасць сігнала, за якой звычайна ідзе выбух. Па часу яна бывае рознай. Калі прыняць за эталон яе працягласць у глухіх выбухных зычных, то яна значна карацейшая ў глухіх афрыкат і значна даўжэйшая ў падоўжаных зычных, якія фанетычна не адрозніваюцца ад падвоеных (*надта /натта/, падтрымаць /паттрымаць/, сучча*).

У час звонкай змычкі дзейнічаюць галасавыя звязкі, але паколькі цалкам закрыты праход для гукавой хвалі праз поласць носа або рота, то гукавая хваля можа вылучацца толькі праз мяккія і косныя тканкі. У выніку яна характарызуецца вельмі слабым перыядычным сігналам, які звычайна крыху мацнейшы толькі ў самым пачатку. Суадносіны па працягласці ў часе ў яе такія ж, як і ў глухой змычцы.

Санорная змычка ўзнікае пры дзеянні перыядычнай крыніцы гуку і спецыфічных умовах вылучэння гукавой хвалі. Тут назіраецца некалькі выпадкаў. У адным з іх праход праз поласць рота цалкам закрыты ў выніку змычкі моўных органаў, але адкрыты праз поласць носа, праз які і вылучаецца гукавая хваля. У іншым выпадку ён закрыты і праз насавую поласць, а вылучэнне адбываецца праз бакавыя праходы. Гукавая хваля вылучаецца аслабленая, але значна мацнейшая, чым пры звонкай змычцы. У адрозненне ад звонкай змычкі ў ёй маецца фармантная структура, якая ўзнікае ў выніку дзеяння поласцей як рэзанатараў.

Выбух узнікае ў выніку дзеяння імпульсна-шумавой крыніцы. Гэта дзеянне вельмі кароткае. Пры ўтварэнні глухих выбухных яно больш працяглае, чым пры ўтварэнні звонкіх. Працягласць выбуху залежыць ад ступені інертнасці органаў мовы, з дапамогай якіх ён утвараецца. Найбольш кароткі ён у губных выбухных, даўжэйшы — у пярэдняязычных і найбольш доўгі — у заднеязычных.

Фрыкацыя—гэта шум, які ўзнікае ў шчыліне ў выніку завіхрэнняў паветра, якое праходзіць праз яе. Зразумела, што гэта перыядычныя ваганні паветра, якія і ўспрымаюцца чалавекам як шумы. Звычайна пачатак і канец такіх ваганняў слабейшыя, чым у сярэдзіне гэтага сегмента.

Афрыкацыя ў адрозненне ад фрыкацыі мае рэзкі пачатак і абавязковую адсутнасць сігнала перад ёй. Такім чынам, гэта шум з рэзкім пачаткам. У час фрыкацыі і афрыкацыі можа дзейнічаць таксама і перыядычная крыніца гуку. У такім выпадку шум мадуліруецца перыядычнымі ваганнямі, а адпаведныя фрыкатыўныя і афрыкаты ўспрымаюцца як звонкія.

Галосныя сегменты ўзнікаюць у выніку дзеяння перыядычнай крыніцы — галасавых звязак. Пры іх утварэнні існуе свабодны праход праз поласць рота, таму яны характарызуюцца найбольшай амплітудай ваганняў і найбольшай гучнасцю. Для іх характэрна вельмі выразная фармантная структура.

З апісання паасобных сегментаў вынікае, што гук — паняцце з галіны ўспрымання. Ён можа складацца з аднаго або некалькіх сегментаў, і колькасць сегментаў у моўнай плыні большая, чым колькасць гукаў. На аснове



сегментнай структуры слова можна выдзеліць толькі ў тым выпадку, калі паміж імі існуе паўза і калі яе нейкім чынам удаецца адрозніць ад глухой змычкі. Ужо на гэтым узроўні асобныя сегменты могуць быць апушчаны пры вымаўленні. Асабліва часта апускаецца выбух, што заўважана фанетыстамі даўно. У такім выпадку гавораць пра імплазіўныя выбухныя. Імплазіўнымі звычайна бываюць /м/, /н/, а ў пэўных спецыфічных умовах і /п/, /т/, /к/, /б/, /д/. Значна радзей прапускаюцца іншыя сегменты. Чым лепшая дыкцыя ў чалавека і чым больш старанна ён вымаўляе, тым больш выразна адлюстроўваецца ў моўным сігнале яго сегментная структура.

На аснове сегментнай структуры выдзяляюцца наступныя класы гукаў:

санорныя	/л, л', н, н', м, м', в, в', й, й, р/
галосныя	/а, о, э, у, і/
выбухныя	глухія /п, п', т, к, к', г, г'/ звонкія /б, б', д, г, г'/
фрыкатыўныя	глухія /ф, ф', с, с', ш, х, х'/ звонкія /з, з', ж, г, г'/
афрыкаты	глухія /ц, ц', ч/ звонкія /дз, дз', дж/

Прыкметы сінтагматычных кантрастаў з'яўляюцца агульнымі для ўсіх моў, і выдзеленыя класы звычайна прадстаўлены ў іх хоць бы адным гукам. Гэтыя прыкметы з'яўляюцца выражэннем таго, што любая чалавечая мова носіць членараздзельны, дыскрэтны характар незалежна ад таго, носьбіт якой мовы яе ўспрымае. Іх не захоплівае такая з'ява, як каартыкуляцыя, бо фактычна пры дзеянні некалькіх крыніц гука або пры іх паслядоўнай змене ўзнікае новы спосаб утварэння гукаў. Зразумела, на іх накладваюцца пэўныя абмежаванні ў канкрэтных мовах. Паколькі для носьбіта данай мовы такія абмежаванні становяцца аўтаматызаванымі, існуе магчымасць недакладнага вызначэння колькасці гукаў (г. зн. сегментацыі) носьбітамі адной мовы ў моўных адзінках якой-небудзь іншай мовы.

Характэрна, што для кожнай мовы існуюць пэўныя правілы паслядоўнасці сегментаў, ад чаго залежыць фанетычны воблік слова. У прыватнасці, у беларускай мове існуюць досыць строгія правілы злучэння зычных у паслядоўнасці ў пачатку слова. Пра гэта сведчыць, на-

прыклад, вельмі абмежаваная колькасць трохгукавых спалучэнняў зычных (іх усяго каля 50). Усе двухгукавыя спалучэнні атрымліваюцца з трохгукавых шляхам іх рэдукцыі. Такая ж строгасць спалучэнняў зычных назіраецца і ў канцы слоў, што асабліва добра відаць на прыкладзе аднамарфемных (у першую чаргу аднаскладовых) слоў. Унутры слова на марфемных стыках спалучэнні зычных даволі разнастайныя, і іх больш у некалькі разоў у параўнанні з пачаткам і канцом слова. Але і тут назіраецца тэндэнцыя да уніфікацыі, у выніку чаго іменна на марфемных межах адбываюцца шматлікія фанетычныя працэсы, якія вядуць да спрашчэння такіх спалучэнняў.

Безумоўна, гэта нефанетычная інфармацыя выкарыстоўваецца для вызначэння межаў слова ў моўнай плыні, але, як паказваюць эксперыменты і назіранні, у многіх выпадках яе аказваецца недастаткова, і прыцягваецца іншая нефанетычная інфармацыя і, у прыватнасці, кантэкстная семантыка. Яе выкарыстанне тым больш неабходна, бо іншага роду фанетычная інфармацыя, якая характарызуе прыкметы парадыгматычнай ідэнтыфікацыі, дзейнічае ў напрамку сцірання межаў паміж асобнымі акустычнымі сегментамі і іх спалучэннямі як у межах слова, так і паміж словамі ў звязнай мове.

Парадыгматычныя прыкметы з'яўляюцца з пункту погляду акустыкі частотнымі, а з пункту погляду артыкуляцыі звязаны з месцам утварэння. Іменна з месцам артыкуляцыі і частотнымі характарыстыкамі звязана каартыкуляцыя. З функцыі гэтых прыкмет вынікае і тое, што па колькасці яны не абмяжоўваюцца. Чалавек можа выкарыстоўваць у пэўных умовах не ўсе, а толькі некаторыя з іх і нават часам не карыстаецца ніводнай, калі тоеснасць сегмента вынікае са статыстычнай структуры адрэзка выказвання.

Паколькі галоўнай мэтай слухання і гаварэння з'яўляецца разуменне і перадача сэнсу, то парадыгматычныя прыкметы з'яўляюцца як бы ў цяні нашай свядомасці. Засяроджваецца на іх чалавек толькі тады, калі губляе сэнс пачутага. Іх неабмежаванасць у колькасці выклікае збыткоўнасць акустычнага моўнага сігнала, а гэта збыткоўнасць спрыяе таму, што працэс камунікацыі ў звычайных умовах адбываецца вельмі лёгка. У лініях жа сувязі можна ажыццявіць значную кампрэсію аку-



стычнага сігналу. Праўда, кампрэсіраваная мова патрабуе большай увагі ад слухача. Варта заўважыць і тое, што прымяняецца звычайна частотная кампрэсія пры захаванні часовай арганізацыі моўнага сігналу.

Са збыткунасцю парадыгматычных прыкмет звязана мноства ключавых акустычных характарыстык, якія выяўляюцца пры эксперыментах з сінтэзаванай мовай. Такім чынам, вытлумачваецца той эксперыментальна ўстаноўлены факт, што добры сінтэз асобных гукаў атрымоўваецца пры выкарыстанні розных акустычных паказчыкаў, якія самі па сабе могуць вар'іраваць у даволі значнай меры. Гэта асаблівасць сінтэзаванай мовы можа быць растлумачана катэгарыяльнасцю моўнага ўспрымання, якая ў першую чаргу звязана іменна з парадыгматычнымі прыкметамі.

Галоўная асаблівасць прыкмет парадыгматычнай ідэнтыфікацыі заключаецца ў тым, што яны распаўсюджваюцца на цэлыя групы сегментаў, а суседнія сегменты, як правіла, імі перакрываюцца. Найбольш лёгка гэту ўласцівасць можна паказаць на прыкладзе мяккасці зычных.

Меркаванне аб мяккасці зычнага слухач выносіць як на аснове інфармацыі, якая ўтрымліваецца ў сегментах, што суадносяцца з ім (у выбуху, фрыкацыі або афрыкацыі і г. д.), так і ў суседніх галосных сегментах, якія пасля мяккіх зычных пачынаюцца з /i/-падобнага пераходнага ўчастка (выдзелены з моўнай плыні, ён успрымаецца як галосны /i/).

Было высветлена, што ўдзельная вага /i/-падобнага пераходу наступнага галоснага розная для розных зычных. Пры гэтым прасочваецца пэўная залежнасць паміж удзельнай вагою /i/-падобнага пераходу наступнага галоснага і працягласцю папярэдняга зычнага сегмента, які можа несці інфармацыю аб мяккасці. Так, у складзе /ц'a/ ў шумавым сегменце, суадносным з /ц'/, утрымліваецца дастаткова інфармацыі аб мяккасці, бо ён у 100% выпадкаў (без наступнага галоснага) успрымаўся як мяккі. У сегменце, суадносным з /к/ (склад /к'i/), таксама ўтрымліваецца многа інфармацыі аб мяккасці, але менш, чым у /ц'/, бо ён успрымаўся як мяккі зычны толькі ў 89% выпадкаў. Такое ж праслухоўванне /н'a/ паказала, што ў выбухным сегменце недастаткова інфармацыі для атаясамлівання яго з мяк-

кім зычным, бо ён быў успрыняты як мяккі толькі ў 26% выпадкаў. Калі ўлічыць, што працягласць выбуху для /п'/ складае ўсяго 19 мс, для /к'/ — 60, а для /ц'/ — каля 190 мс, то можна дапусціць, што чым даўжэй уастак зычнага сегмента, які нясе інфармацыю аб мяккасці, тым меншая ўдзельная вага інфармацыі наступнага /і/-падобнага пераходу галоснага.

Такім чынам, нават у тых выпадках, калі мяжа паміж сегментам, які адносіцца да зычнага, і наступным галосным сегментам найбольш выразная, прыкмета мяккасці перакрывае іх, распаўсюджваючыся як на першы, так і на наступны. З другога боку, перакрыванне можа па-рознаму распаўсюджвацца на сегмент зычнага. Адны зычныя сегменты цалкам ахопліваюцца прыкметай мяккасці, іншыя — толькі часткова. Відавочна, з гэтым звязана ацвярдзенне губных у канцы слова і перад зычнымі, а таксама іх няздольнасць да асімілятыўнай мяккасці. Іншыя мяккія зычныя не толькі сустракаюцца на канцы слоў, але і здатны да асімілятыўнага змякчэння.

Паколькі парадыгматычныя прыкметы своеасаблівыя для кожнай мовы, для фанетыкі слова якраз важна ў першую чаргу іх выяўленне і вызначэнне характару размеркавання ў моўнай плыні. Веданне правіл іх размеркавання дазволіць вызначыць ступень выкарыстання фанетычнай і нефанетычнай інфармацыі пры вызначэнні межаў слова носбітамі мовы ў час успрымання.

Мноства парадыгматычных прыкмет і іх відавочная ўзаемазмяняльнасць ставіць і іншую праблему: у якой ступені захоўваецца фізічная тоеснасць аднаго і таго ж слова пры шматразовым яго вымаўленні ў розных кантэкстах адным і тым жа чалавекам і рознымі людзьмі, ці захоўваецца яна пры розных тэмпах маўлення і іншых умовах камунікацыі? Адказу на гэтыя пытанні фанетысты пакуль што не маюць. Атрымаць яго можна толькі шляхам дэталёвага колькаснага вывучэння спектральнай карціны мовы.

### Фанетыка слова і тэмп маўлення

Прыкметнае павелічэнне цікавасці да адрэзкаў моўнай плыні, большых за слова, якое назіраецца ў сучаснай фанетыцы, выклікана цэлым радам абставін. Сярод

іх адной з самых важных з'яўляецца тая акалічнасць, што пошук прасадыхных інварыянтаў ізалявана вымаўленага слова шмат у чым нагадвае пошук фанетычных інварыянтаў фанем і з'яўляецца малаэфектыўным на прамак даследавання. Як і вывучэнне асаблівасцей ізалявана вымаўленых гукаў, вывучэнне асаблівасцей ізалявана вымаўленых слоў у вельмі малой ступені адлюстроўвае рэальныя працэсы, што адбываюцца ў маўленні.

Моўная рэчаіснасць заключаецца ў тым, што, успрымаючы пэўнае слова ў пэўнай фразе і ў пэўным фанетычным кантэксце, носьбіт мовы адекватна суадносіць яго з раней засвоеным моўным элементам, нягледзячы на яго фанетычную неадпаведнасць. Інтэрпрэтацыя і раскрыццё сутнасці гэтай працэдуры маюць не толькі тэарэтычнае значэнне для лінгвістыкі, але і практычнае, бо яны прадвызначаюць выбар аб'екта і методыкі даследавання. Вельмі важным аказваецца выпрацаванае сучаснай лінгвістыкай уяўленне аб тым, што ў працэсе камунікацыі аналіз паведамлення праходзіць адразу на некалькіх узроўнях<sup>2</sup> і, такім чынам, фанемнае распазнаванне спалучаецца, прынамсі, з сінтаксічным аналізам паведамлення, для якога выкарыстоўваюцца прасадыхныя характарыстыкі маўлення, у тым ліку і тэмп<sup>3</sup>. Гэта меркаванне слушнае, бо як немагчыма ўявіць асобнае слова, якое вымаўлена «без інтанацыі», так і нельга выявіць такую пазіцыю для слова ў моўнай плыні, у якой на ўнутраных суадносінах яго элементаў не адбівалася б прасодыя слова як элемента больш буйных моўных адзінак. Таму праблема ўплыву агульных прасадыхных характарыстык маўлення на яго элементы рознай даўжыні, а дакладней яго адлюстраванне ў параметрах гэтых элементаў застаецца актуальнай фанетычнай праблемай.

У значнай варыятыўнасці слова і ў зменлівасці яго элементаў можна ўбачыць выразны і рашаючы ўплыў

<sup>2</sup> Блохина Л. П., Гитис В. Г., Потапова Р. К. и др. О нахождении интонационных дифференциальных признаков алгоритмическим методом. — Филол. науки, 1975, № 6, с. 87—91.

<sup>3</sup> Lea W. A. An approach to syntactic recognition without phonemics. JEEF. Frausact on Audio and Electroacoust. 1973, с. 249—258; Винцюк Т. К. Обобщенная задача распознавания слитной речи. — У кн.: Автоматическое распознавание слуховых образов. 1982. Киев, 1982, с. 345—348.

фразавай прасодыі. «Галосныя, якія з'яўляюцца адзінкамі сегментнага ўзроўню, шырока ўдзельнічаюць у арганізацыі адзінак суперсегментнага ўзроўню...»<sup>4</sup> Але і зараз пытанне аб тым, якія элементы прасодыі, у якой ступені і якім чынам уплываюць на фанетыку слова, не даследавана належным чынам, хаця такі ўплыў відавочны і не выклікае ніякіх сумненняў.

Зразумела, што розныя прасадычныя параметры ўступаюць паміж сабой у складаныя суадносіны і аб адназначным уплыве аднаго з іх на фанетыку слова цяжка гаварыць. Але ўплыў пэўных параметраў адзначаецца пастаянна, і можна паспрабаваць знайсці такую моўную сітуацыю, такі моўны ўрывац, на які ўздзеянне аднаго з параметраў будзе максімальным, а астатніх — мінімальным. Такім чынам, можна атрымаць даныя, якія будуць характарызаваць уплыў пераважна дамінуючага параметра, таго, што мелася на мэце даследаваць.

З прасадычных параметраў на колькасную і якасную структуру слова найбольш істотна ўплывае тэмп. Асабліва ўвага да гэтага параметра маўлення, які не мае сам па сабе лінгвістычнай значнасці, тлумачыцца тым, што «з пункту погляду фанетыкі найбольшае значэнне маюць асабліваці, абумоўленыя ступенню выразнасці і тэмпам маўлення»<sup>5</sup>. Пры апісанні фанетычнай сістэмы мовы і асабліва вакалізму нельга не звяртаць увагу на тэмпавыя асабліваці маўлення.

Змяненне часавых характарыстык гукаў, іх спалучэнняў і паслядоўнасцей пры тэмпавым вар'іраванні відавочнае. Працягласць гукавых элементаў і хуткасць іх вымаўлення — узаемаабумоўленыя з'явы: змяненне хуткасці артыкуляцыі адбываецца на ўласцівасцях вымаўленых гукаў. Так, «пры больш моцнай злітнасці гукаў у моўнай плыні, якая вызначаецца моцным прымыканнем, варта чакаць больш моцную хуткасць змены артыкуляцый у адзінку часу, г. зн. паскарэння тэмпу маўлення»<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Златоустова Л. В. Фонетические единицы русской речи. — М., 1981, с. 13.

<sup>5</sup> Буланін Л. Л. Фонетика современного русского языка. — М., 1970, с. 98.

<sup>6</sup> Пауфогима Р. Ф. О темпе речи в некоторых русских говорах. — У кн.: Русские говоры. М., 1975, с. 147.

Прыгадаем таксама, што ўжо ў першых працах па беларускай фанетыцы Я. Ф. Карскі звяртаў увагу на існуючыя сувязі паміж пэўнымі з'явамі вакалізму і тэмпам маўлення: «Галосныя, якія, напрыклад, папярэднічаюць націскному складу непасрэдна, выразней за тыя, якія ідуць за націскным складам, за выключэннем галосных у канцавых адкрытых складах. Заўважым пры гэтым, што няяўнасць гукаў у беларускай мове іншы раз абумоўліваецца скарагаворкай; калі ж хто гаворыць павольна, то і няяўныя гукі вымаўляюцца даволі выразна»<sup>7</sup>. Аналізуючы ненаціскныя галосныя, ён таксама звяртае ўвагу на сувязь іх якасці з тэмпам маўлення: «Што датычыцца галосных ненаціскных, то яны, як ужо было адзначана ... адрозніваюцца, гаворачы наогул, большай невыразнасцю і няпэўнасцю. Зрэшты, у павольным маўленні, а ў некаторых гаворках наогул, бываюць даволі яўнымі і ненаціскныя гукі»<sup>8</sup>.

Аднак у далейшым аналагічныя назіранні не правяраліся і не ўдакладняліся, і ўсе звесткі аб тэмпавых адрозненнях беларускага маўлення і іх сувязях з элементамі фанетычнай сістэмы беларускай мовы маюць эпізодычны, выпадковы характар. Таму існаванне пэўных уяўленняў аб характары сувязей тэмпу і гукавога складу моўных паведамленняў не можа кампенсавать адсутнасць адпаведных даследаванняў. Зараз у беларускай лінгвістыкі ёсць і патрэба, і магчымасць атрымаць неабходныя звесткі па гэтаму пытанню.

Заўважым, што па тых даных, якія атрыманы пры даследаванні рускай мовы, суадносіны тэмпу маўлення і якасці гукаў даволі шматзначныя. У гэтым сэнсе паказальна наступнае сцверджанне С. С. Высоцкага: «Відаць, неаднолькава па гаворках ажыццяўляюцца і ўзаемаадносіны паміж дыялектным тэмпам маўлення і ступенню зменлівасці галосных і зычных у складзе слова. Так, гаворкі з хуткім тэмпам вымаўлення неабавязкова прадстаўляюць формы моцнай рэдукцыі ненаціскных галосных»<sup>9</sup>. Даследаванне ўплыву тэмпу маўлення на ступень устойлівасці і суадноснае з ёй ступень

<sup>7</sup> Карскі Е. Ф. Белорусы. Язык белорусского народа. Вып. 1: Исторический очерк звуков белорусского языка.— М., 1955, с. 36.

<sup>8</sup> Там жа, с. 39.

<sup>9</sup> Высотский С. С. О звуковой структуре слова в русских говорах.— У кн.: Исслед. по рус. диалектол. М., 1973, с. 31.



зменлівасці гукаў і на артыкуляцыйныя асаблівасці гукаў рускай мовы, праведзенае Л. Р. Зіндэрам, паказала, што пэўныя артыкуляцыйныя рысы могуць захоўвацца ў розным тэмпе і што пры паскарэнні часавыя характарыстыкі ў зычных наогул захоўваюцца лепш, чым у галосных<sup>10</sup>.

Вельмі цікавым з'яўляецца і высвятленне таго, што аказвае больш істотны ўплыў на хуткасць маўлення: дыялектныя або індывідуальныя асаблівасці дыктараў. Па рэзультатах Дж. Х. Гейтэнбі, «для амерыканскага маўлення відавочна куды большае падабенства адносных працягласцей незалежна ад дыялекту або ідыялекту», і «гэта павінна дапамагчы вывучэнню інтанацыі і тэмпу, калі іх сапраўды можна падзяліць»<sup>11</sup>. Такім чынам, вырашэнне прыватнай задачы, што ставіцца ў нашым даследаванні, — высвятленне таго, як адзін з прасадыхных сродкаў, з дапамогай якіх слова інтанацыйна афармляецца ў фразе, г. зн. тэмп, уплывае на гукавыя характарыстыкі слова ў беларускай мове, знаходзіцца ў сувязі з вырашэннем цэлага рада актуальных для тэарэтычнай фанетыкі задач.

Асабліва складанымі з іх з'яўляюцца наступныя: вызначэнне механізма ўспрымання тэмпавых змяненняў носбітамі мовы, абгрунтаванне выбару адзінкі для вымярэння тэмпу маўлення, удакладненне камунікатыўнай значнасці, размежаванне лінгвістычных і пазамоўных функцый тэмпа-моўных адрозненняў і, нарэшце, акрэсленне месца і ролі тэмпу сярод астатніх інтанацыйных прыкмет, з дапамогай якіх у кожнай асобнай мове слова афармляецца згодна з законамі яе вымаўленчай сістэмы.

Вызначэнне тэмпавых асаблівасцей беларускага маўлення — неабходны этап для ўсталявання яго дыферэнцыяцыі з боку тыпаў і стыляў вымаўлення<sup>12</sup>, якая традыцыйна звязваецца з існаваннем пэўных тэмпавых градацый.

<sup>10</sup> Зиндер Л. Р. Влияние темпа речи на образование отдельных звуков. — Уч. зап. ЛГУ, № 325. Сер. филол. наук. Вып. 69. Л., 1964, с. 3—28.

<sup>11</sup> Гейтенби Джейн Х. Эластичные слова. — У кн.: Исследование речи: Тр. Хаскинской лаборат., сб. переводов под ред. Н. Г. Загоруйко. Новосибирск, 1967, с. 72.

<sup>12</sup> Бондарко Л. В., Вербицкая Л. А., Гордина М. В. и др. Стили произношения и типы произнесения. — ВЯ, № 2, 1974.

Так, у рускай фанетыцы звычайна пры характарыстыцы стылістычных падсістэм даследчыкі абавіраюцца на тэмповыя ўласцівасці маўлення<sup>13</sup>. Красамоўным з'яўляецца і такое найменне для стылістычна супрацьпастаўленых форм, якое існуе ў нямецкай мове: *Lento- i Allegroformen*.

Л. У. Шчэрба перасцерагае ад таго, каб усе адрозненні ў стылях вымаўлення зводзіліся да «тэмпу, таму што справа, відавочна, не толькі ў тэмпе маўлення»<sup>14</sup>, але такая перасцярога сведчыць аб істотнасці тэмповых паказчыкаў.

Р. І. Аванесаў таксама звяртае ўвагу на тое, што з адрозненнямі ў стылях маўлення «не трэба блытаць вымаўленчыя адрозненні, абумоўленыя тэмпам маўлення». У той жа час ён падкрэслівае, што «паміж рознымі стылямі маўлення і вымаўленчымі адрозненнямі, абумоўленымі тэмпам маўлення, існуе цесная сувязь: больш хуткі тэмп маўлення часцей бывае ў размоўным стылі, а больш запаволены — у высокім. Таму першаму ў большай ступені ўласціва беглае маўленне, а другому — выразнае. Нейтральнаму стылю ў роўнай ступені ўласціва як беглае маўленне, так і выразнае. Р. І. Аванесаў падкрэслівае, што «поўнай адпаведнасці паміж рознымі стылямі маўлення і вымаўленчымі адрозненнямі, абумоўленымі тэмпам маўлення, няма»<sup>15</sup>.

На адсутнасць адназначнай адпаведнасці фонастылістычных і тэмповых характарыстык маўлення спасылалася і М. В. Паноў, які лічыць, што сувязь паміж тэмпам і пэўнымі прыкметамі вымаўлення «зусім не такая ўжо абавязковая»<sup>16</sup>, хаця «размоўны вымаўленчы стыль звычайна звязаны з паскораным тэпам маўлення»<sup>17</sup>.

У прамую сувязь тэмповыя і стылістычныя асаблівасці маўлення ставіць А. М. Гвоздзеў: «Поўны стыль

<sup>13</sup> Шчэрба Л. В. О разных стилях произношения и об идеальном фонетическом составе слов.— У кн.: Избр. работы по рус. яз. М., 1957, с. 22.

<sup>14</sup> Шчэрба Л. В. Теория русского письма.— У кн.: Избр. работы по рус. яз., с. 154.

<sup>15</sup> Аванесов Р. И. Русское литературное произношение.— М., 1972, с. 20.

<sup>16</sup> Панов М. В. О стилях произношения (в связи с общими проблемами стилистики).— У кн.: Развитие современного русского языка. М., 1963, с. 23.

<sup>17</sup> Панов М. В. Русская фонетика.— М., 1967, с. 276.



характарызуецца падкрэсленай выразнасцю вымаўлення, стараннасцю артыкуляцый, выразнасцю ўзнаўлення гукаў, што дасягаецца пры павольным тэмпе. Размоўны (няпоўны) стыль мае больш хуткі тэмп і меншую стараннасць артыкуляцый»<sup>18</sup>. Рознае выкарыстанне адных і тых жа фанетычных з'яў, напрыклад форм з поўнай рэдукцыяй галосных, у залежнасці ад інтанацыйных асаблівасцей маўлення, у тым ліку і тэмпавых, служыць у Г. А. Барынавай падставай для размежавання рускага літаратурнага і нелітаратурнага маўлення. «Нелітаратурнае маўленне адрознівае звычайна тое, што пры страце галоснага зычны не захоўвае складовасці і часта гэта суправаджаецца змяненнем самога фанемнага складу слова, а таксама ўжываннем слоў з поўнай рэдукцыяй у любой фразавай пазіцыі, пры любым тэмпе маўлення. У літаратурным маўленні тыя ж формы ўжываюцца толькі пры паскораным тэмпе маўлення і ў пэўных рытміка-інтанацыйных становішчах...» Даследчык уключае тэмп у паняцце фанетычнай пазіцыі<sup>19</sup>. Яна звязвае гутарковую мову з пэўным тэмпавым увасабленнем: «Гутарковая мова звычайна рэалізуецца ў паскораным тэмпе — гэта таксама апазнавальная прыкмета такога маўлення; таму алегравыя асаблівасці ў гэтым стылі з'яўляюцца звычайнай нормай, а адхіленні ад яе ацэньваюцца як дапушчальныя, але менш тыповыя»<sup>20</sup>.

Такім чынам, даследаванне тэмпавай варыяцыі і фанетычных асаблівасцей, з ёй звязаных, будзе карысным для даследавання стылістычнай дыферэнцыяцыі беларускай мовы, прынамсі для фонастыстыкі. Прыгадаем, што стыль маўлення, па трапнаму выразу М. В. Панова, «яшчэ неадкрытая галіна, дакладней, нават неадкрытая краіна»<sup>21</sup> не толькі ў рускім, але і ва ўсім усходнеславянскім мовазнаўстве.

Нарэшце, даследаванне тэмпавых характарыстык маўлення мае і прыкладное значэнне. На яго карыснасць для тэорыі і практыкі выкладання мовы ўказвалася не-

<sup>18</sup> Гвоздев А. Н. Современный русский литературный язык. Ч. 1: Фонетика и морфология.— М., 1973, с. 76.

<sup>19</sup> Русская разговорная речь.— М., 1973, с. 42.

<sup>20</sup> Русский язык и советское общество. Социолого-лингвистическое исследование. Фонетика современного русского литературного языка. Под ред. М. В. Панова.— М., 1968, с. 112.

<sup>21</sup> Панов М. В. Русская фонетика, с. 276.

аднаразова<sup>22</sup>. Тэмпавыя асаблівасці маўлення знаходзяць сваё адлюстраванне ў шматлікіх працах па ара-тарскаму майстэрству, сцэнічнаму вымаўленню і выразнаму чытанню. Усведамленне механізма змянення хуткасці маўлення патрэбна для распазнавання маўлення і, у прыватнасці, аўтаматычнага распазнавання маўлення.

Паказчык «тэмп маўлення» з'яўляецца эфектыўным і пры ідэнтыфікацыі асобы па голасу. У сувязі з гэтым істотнымі з'яўляюцца наступныя пытанні: як строга вытрымлівае дыктар тэмп пры нармальнай моўнай актыўнасці; як залежыць строгасць вытрымлівання тэмпу ад працягласці моўных адрэзкаў, якія вымаўляюцца; ці пастаянны тэмпавы стандарт для гаворачага; што атрымліваецца з параметрам «тэмп маўлення», калі дыктар пераходзіць на размоўны стыль і інш.<sup>23</sup>

Тэмпавыя змяненні з'яўляюцца таксама паказчыкам эмацыянальнага стану гаворачага<sup>24</sup>. Псіхалагаў цікавяць пытанні, звязаныя з выбарам аптымальных умоў для работы аператараў<sup>25</sup>. Імі вывучаецца здольнасць чалавека да адвольнага змянення хуткасці маўлення, да аўдзіравання моўных сігналаў, якія паступаюць у розным тэмпе. Так, найбольш спрыяльныя ўмовы для рабочага аўдзіравання ствараюцца пры прыёме маўлення, тэмп якога набліжаецца да тэмпу маўлення слухача, разумеўна пагаршаецца і пры паскарэнні, і пры замаруджванні тэмпу.

У сувязі з гэтымі працамі карысна вызначыць, у якой ступені адрозненні ў тэмпе маўлення розныя для прадстаўнікоў розных моў. Наогул, у носьбітаў мовы існуе інтуітыўнае ўяўленне аб тэмпе маўлення як аб вар'іруючай прыкмеце, па якой можна адрозніваць прадстаўнікоў адной і той жа мовы, супастаўляць сваё і чужое маўленне, даваць даволі дакладныя ацэнкі і самаацэнкі з пункту погляду гэтай моўнай асаблівасці. Але нельга

---

<sup>22</sup> Щерба Л. В. Фонетика французского языка.— М., 1963, с. 20—21.

<sup>23</sup> Рамишвили Г. С. Речевой сигнал и индивидуальность голоса.— Тбилиси, 1976, с. 8—22.

<sup>24</sup> Речь, эмоции и личность: Материалы и сообщ. Всес. симпозиума.— 27—28 февраля 1978 г.— Л., 1978.

<sup>25</sup> Ильина В. И. К вопросу об изучении вариантов речи.— Вопросы психол. 1965, № 6.

лічыць даволі асветленымі пытанні аб тым, ці з'яўляюцца тэмпавыя паказчыкі істотнымі пры характарыстыцы адрозненняў адной мовы ад другой і ў якой ступені па тэмпавых паказчыках адасабляюцца паміж сабой дыалекты адной і той жа мовы. Тым не менш у літаратуры часта гаворыцца пра тэмп мовы або пра тэмп дыалекту<sup>26</sup>.

Такім чынам, асноўнай цяжкасцю, з якой сутыкаюцца даследчыкі тэмпавых адрозненняў, з'яўляецца шматзначнасць тэмпавага вар'іравання. Абмежаванні, якія накладваюцца на маўленне ў адносінах тэмпу, не адносяцца да ліку жорсткіх. Пры камунікацыі ўзаемаразуменне не пагаршаецца пры значных тэмпавых змяненнях. Самі змяненні з'яўляюцца індыкатарам індывідуальнасці дыктара, адной з прыкмет, па якой слухач можа меркаваць аб родзе і жанры выказвання, стылі маўлення, эмацыянальным стане гаворака, а таксама аб рытміка-інтанацыйнай пабудове фразы, з дапамогай якой выкрываецца змест выказвання. Тэмпавыя паказчыкі, якімі характарызуецца моўнае паведамленне, адначасова адпавядаюць асаблівасцям тэксту, індывідуальнасці і эмацыянальнаму стану гаворака. Таму пры даследаванні тэмпу маўлення з нейкага аднаго пункту погляду неабходна ўлічваць удзельную вагу кожнага з гэтых фактараў і ступень іх прадстаўленасці ў эксперыментальнай сітуацыі.

Парадаксальным можна лічыць і той факт, што пры ўсёй шматлікасці прац, у якіх так або інакш разглядаецца тэмп маўлення, само паняцце не мае дакладнага вызначэння. Прыгадаем наступную заўвагу: «Пытанне аб тым, што такое тэмп маўлення і якім чынам ён звязаны з прынятым ў фанетыцы паняццем «стыль маўлення», да гэтага часу застаецца зусім не зразумелым»<sup>27</sup>. Пошукі такой адзінкі вымярэння тэмпу маўлення, якая выкарыстоўваецца чалавекам пры ўспрыманні, працягваюцца і зараз<sup>28</sup>.

Звычайна тэмп маўлення характарызуецца сярэднім

<sup>26</sup> Цеплитис Л. К. Анализ речевой интонации.— Рига, 1974, с. 136.

<sup>27</sup> Речь. Артикуляция и восприятие.— М., 1965, с. 136.

<sup>28</sup> Венцов А. В. Темп речи и некоторые особенности его восприятия.— У кн.: Сенсорные системы. Л., 1977, с. 127—135.

колькасцю некаторых элементаў моўнай плыні, вымаўленых у адзінку часу:

$$T = \frac{L\tau}{\Delta t},$$

дзе  $T$  — тэмп маўлення,  $L$  — колькасць элементаў,  $\tau$  — маштаб часу,  $\Delta t$  — даўжыня адрэзка моўнага сігналу, тэмп якога вымяраецца.

Памер элементаў, якімі вымяраецца тэмп, абіраецца рознымі аўтарамі ў залежнасці ад мэт даследавання; практычна яго вымяраюць амаль што ўсімі фанетычнымі адзінкамі: фразамі, словамі, складамі, гукамі<sup>29</sup>.

Крытэрыі выбару памеру элементаў для вымярэння тэмпу былі сфармуляваны Л. К. Цэпліцісам: мінімальны каэфіцыент варыяцыі працягласці элемента пры ўтрымванні пастаяннага тэмпу; патрабаванне, каб абраны элемент быў невялікі і такім чынам дазваляў вымяраць тэмп і малых, і больш буйных моўных адзінак<sup>30</sup>.

«Тэмп маўлення вызначаецца звычайна як хуткасць артыкуляцыі і вымяраецца колькасцю гукавых адзінак (гукаў, складоў), што вымаўляюцца ў адзінку часу, або ж, наадварот, сярэдняя працягласцю гукавой адзінкі»<sup>31</sup>.

На думку Н. Д. Светазаравай, «мэтазгодна захаваць паняцце тэмпу для адзінак тыпу сінтагмы і фразы, а ў дастасаванні да слоў і складоў гаварыць аб іх прасадыхнай працягласці»<sup>32</sup>.

Акрамя таго, выкарыстоўваецца паняцце «імгненны тэмп», велічыня якога, як мяркуецца, вымяраецца чалавекам і запісваецца ў яго аператыўную памяць адначасова з фанемнай інфармацыяй<sup>33</sup>.

Пры вымярэнні сярэдняй працягласці гукавых адзінак атрымліваецца агульная характарыстыка маўлення, бо пры такім падыходзе нівеліруецца ўнутрыфразавая нераўнамернасць тэмпу, якая выконвае свае функцыі. У абагульненым выглядзе лінгвістычная нагрузка тэмпу

<sup>29</sup> Wood S. Speech tempo.— Phonetics Laboratory Lund, Univ. Working Papers, 1973, N 9, с. 99—147.

<sup>30</sup> Цеплитис Л. К. Анализ речевой интонации, с. 127.

<sup>31</sup> Бондарко Л. В. Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи.— Л., 1981, с. 150.

<sup>32</sup> Светозарова Н. Д. Интонационная система русского языка.— Л., 1982, с. 48.

<sup>33</sup> Физиология речи. Восприятие речи человеком.— Л., 1976, с. 104.

заклучаецца ў перадачы рознай важкасці асобных элементаў паведамлення для таго, хто гаворыць.

Нарэшце, з пэўнымі эксперыментальнымі мэтамі разглядаецца змяненне працягласці гукавых паслядоўнасцей, якая атрымліваецца ў выніку таго, што эксперыментатарам задаецца пэўная працягласць для вымаўлення адной і той жа фразы<sup>34</sup>. Такі падыход не адлюстроўвае таго, з чым носьбіты мовы сутыкаюцца ў звычайным маўленні. Сапраўды, паняцце «тэмп маўлення» пры ўсёй неадназначнасці яго тлумачэння інтуітыўна можа вызначыць кожны носьбіт мовы. Такім чынам, тэмп з'яўляецца такой характарыстыкай маўлення, адносна якой можна лічыць, што кожны індывід навучыўся ўзнаўляць яе ў сваёй моўнай практыцы, а не ў лабараторыі. Таму, калі дыктару прапануецца ўзнавіць зразумелы і вядомы яму інтуітыўна параметр — «пэўны тэмп маўлення», а не больш штучны і больш тонкі часавы — «пэўная працягласць фразы», то небяспека адыходу дыктара ад натуральнага звычайнага набору прыкмет моўнага сігнала памяншаецца. Таму можна чакаць, што адноўленая фраза не будзе знаходзіцца па-за натуральным моўным дыяпазінам або на яго перыферыі, бо пры рэалізацыі задання дыктар ажыццяўляў «свабодны» выбар.

Было б мэтазгодна абраць такую адзінку вымярэння тэмпу, якой чалавек карыстаецца пры яго ўспрыманні. Аднак зараз няма дастатковых падстаў лічыць, што ёй з'яўляецца частата (колькасць складоў у адзінку часу) або перыяд (працягласць склада)<sup>35</sup>. Заўважаецца, што «з пункту погляду ўспрымання маўлення працэдура падзелу на склады не здаецца відавочнай» і што «пры ўспрыманні тэмпу члянэнне моўнай плыні на элементы павінна праводзіцца на аснове аналізу самога моўнага сігнала, а не паслядоўнасці фанем, якія яго апісваюць»<sup>36</sup>.

У нашай працы мы карыстаемся транскрыбіраваным запісам вуснага тэксту, таму сегментацыя моўнай плыні праводзіцца згодна з існуючымі правіламі перадачы гукавога складу мовы ў аналагічных працах, улічваецца рэальны, а не ідэальны фанемны склад слоў. Вызначэн-

<sup>34</sup> Речь. Артикуляция и восприятие, с. 87—90.

<sup>35</sup> Физиология речи. Восприятие речи человеком, с. 104—109.

<sup>36</sup> Венцов А. В. Темп речи и некоторые особенности его восприятия.— У кн.: Сенсорные системы. Л., 1977, с. 127.



не колькасці фанетычных адзінак, вымаўленых за эталонны інтэрвал часу, таксама не з'яўлялася складанай працэдурай. Самі ж задачы даследавання прымушаюць карыстацца прынятымі спосабамі вымярэння тэмпу, бо інакш нельга будзе суаднесці атрыманыя даныя з існуючымі ў літаратуры, а такое параўнанне неабходна для вызначэння спецыфікі беларускага моўнага матэрыялу. У якасці меры тэмпу была абрана сярэдняя працягласць гука, якая дазваляе ўбачыць яго агульнамоўную спецыфіку. Калі ж звярнуць увагу на тэмпавую варыятыўнасць, абумоўленую семантыка-сінтаксічна, то ў такім выпадку трэба выкарыстоўваць не сярэдняю працягласць гука, а больш тонкі часавы паказчык, які б дакладней характарызаваў тэмпавыя градацыі, што ўжываюцца пры афармленні асобных частак фразы, і адлюстроўваў заканамернасці чалавечага ўспрымання. Такой адзінкай можа з'яўляцца апорная працягласць асноўнага склада, з якой у межах аднаго адрэзка працягласці ўсіх астатніх складоў састаўляюць рацыянальныя адносіны, колькасна роўныя гарманічным ладавым адносінам свабоднага меладычнага строю<sup>37</sup>.

Нарэшце, змяненні тэмпу таксама могуць разглядацца з розных пунктаў погляду. Змяненнем тэмпу лічыцца: 1) адрозненне сярэдняга тэмпу, уласцівага аднаму дыктару, ад сярэдняга тэмпу, уласцівага другому дыктару, г. зн. вар'іраванне, звязанае з індывідуальнымі тэмпавымі адрозненнямі маўлення; 2) змяненне тэмпу, звязанае з фразовай прасодыяй; 3) свядомае змяненне хуткасці маўлення, якое абумоўлена экстралінгвістычнымі фактарамі (сітуацыяй моўных зносін) і г. д.<sup>38</sup>

У нашай працы падрабязна разглядаюцца толькі два аспекты тэпмавай варыятыўнасці: 1) варыятыўнасць, звязаная з індывідуальнымі адрозненнямі, і 2) варыятыўнасць, выкліканая эксперыментальна. Увага да варыятыўнасці першага тыпу тлумачылася тым, што «індывідуальны тэмп характарызуе, з аднаго боку, кан-

<sup>37</sup> Выгонная Л. Т., Якушев Э. Г. Темповые характеристики и их применение для членения слитной речи.— У кн.: Автоматическое распознавание слуховых образов. Киев, 1982, с. 235—237.

<sup>38</sup> Параўн.: Рушаков В. А. Некоторые количественные характеристики, связанные с ускорением и замедлением темпа.— У зб.: Лингвистические исследования 1978: Проблемы лексикологии, лексикографии и прикладной лингвистики. М., 1978, с. 148—152.

крэтнага чалавека, вымаўленне якога даследуецца, з другога — фанетычную сістэму той мовы, якая аналізуецца»<sup>39</sup>. Такім чынам, для атрымання звестак аб тэмпе маўлення на беларускай літаратурнай мове неабходна было даследаваць хуткасць маўлення розных яе прадстаўнікоў.

Тэмпавыя змяненні, якія назіраюцца ў маўленні адной і той жа асобы, таксама цікавыя па цэламу раду меркаванняў. Як ужо адзначалася, існуюць агульныя заканамернасці іх выкарыстання для перадачы пэўнай інфармацыі. Каб выявіць найбольш выразныя тэмпавыя градацыі, што назіраюцца ў маўленні кожнага дыктара, трэба даследаваць разнастайныя ўзоры яго маўлення, урыўкі значнай велічыні.

Аб'ём работы можна скараціць, калі паставіць дыктара ў такія ўмовы, у якіх ён свядома будзе змяняць хуткасць свайго маўлення ў двух магчымых напрамках: паскараць ці замаруджваць.

Такі шлях даследавання асабліва мэтазгодны, калі аналізуецца мова значнага кола асоб, як гэта рабілася ў нашым эксперыменце. Змяненне індывідуальнага тэмпу задавалася, але не карэктавалася эксперыментатарам. Дыктарам прапаноўвалася начытваць эксперыментальны матэрыял тройчы і пры гэтым кожны раз прытрымлівацца аднаго тэмпу: сярэдняга (нармальнага, звычайнага), хуткага і павольнага. Кожную з трох разнавіднасцей тэмпу дыктары рэалізавалі зыходзячы з індывідуальных магчымасцей і сваіх уласных уяўленняў аб кожнай з тэмпавых градацый. Такі падыход спрыяе аб'ектыўнаму адлюстраванню моўнай рэчаіснасці.

Змяненні тэмпу, выкліканыя фразавай прасодыяй, таксама прымаліся пад увагу, але іх аналіз меў абмежаваны характар, бо праводзіўся пастолькі, паколькі гэта дазваляў рабіць эксперыментальны тэкст.

Такім чынам, у нашым эксперыменце атрымліваліся даныя аб тэмпавым вар'іраванні, якое адзначаецца ў беларускім маўленні і звязана з індывідуальнымі моўнымі характарыстыкамі носьбітаў мовы і з іх індывідуальнай манерай паскараць і замаруджваць тэмп маўлення. Меркавалася, што па гэтых даных можна ўявіць

<sup>39</sup> Бондарко Л. В. Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи, с. 150.



агульную карціну тэмпавай варыятыўнасці ў беларускай мове, бо ў сваім звычайным маўленні і для патрэб фразавай прасодыі, і для перадачы пэўных жанравых і стылістычных асаблівасцей тэксту, і для адлюстравання пэўнага эмацыянальнага стану, сітуацыі моўных зносін і г. д. дыктары карыстаюцца такімі ж сродкамі, якія яны выкарыстоўвалі пры рэалізацыі эксперыментальнага тэксту. Можна меркаваць, што ў дыктарскім маўленні адлюструюцца універсальныя моўныя заканамернасці змянення тэмпу, якія дзейнічаюць аднолькава пры розных абставінах моўных зносін. Як і астатнімі тонкімі часавымі характарыстыкамі маўлення і спецыяльнымі артыкуляцыйнымі механізмамі, самой працэдурай змянення маўлення па тэмпу дыктар наўрад ці можа кіраваць свядома. Хутчэй за ўсё пры выкананні такіх моўных праграм пераважаюць аўтаматычныя дзеянні, выпрацаваныя і засвоеныя ў моўнай практыцы кожным носьбітам пэўнай мовы.

Поўны пералік фактараў, што ўплываюць або могуць уплываць на выбар пэўнага тэмпу маўлення, цяпер скласці наўрад ці магчыма. Але ўсё яны выразна падзяляюцца на некалькі груп: 1) змест матэрыялу, які вымаўляецца (бо рытміка-інтанацыйная пабудова фраз выкрывае змест выказвання); 2) род і жанр выказвання; 3) стыль і тып вымаўлення; 4) індыўдуальнасць дыктара (яго фізічныя і псіхічныя асаблівасці); 5) эмацыянальны стан таго, хто гаворыць; 6) спецыфічныя асаблівасці пэўнай мовы.

**Характарыстыка эксперыментальнага матэрыялу.** Эксперыментальны тэкст складаўся з 21 апавядальнага сказа, кожны з якіх меў розную даўжыню. Ён змяшчаў 311 графічных слоў, да ліку якіх адносяцца і самастойныя, і службовыя словы. Апошнія звычайна выступаюць як энклітыкі або праклітыкі і далучаюцца да самастойных у акцэнтных адносінах слоў. Уключэнне службовых слоў у агульны спіс у якасці асобных адзінак мела сэнс, бо гіпатэтычна пры пэўным індыўдуальным вымаўленні эксперыментальнага тэксту яны могуць мець самастойны націск.

Знамянальных слоў, якія маюць пастаянна свой уласны націск, у тэксце змяшчалася 265. У якасці асобных слоў пры гэтым улічвалася і кожная з частак складаных слоў, якая мае самастойны націск. Напрыклад, лічылася,

Таблиця 1

## Колькасна характеристика експериментальних фраз

Фраза	Колькасць графічних слоў	Колькасць фанетычных слоў	Колькасць складоў	Колькасць фанем
1	8	8	26	56
2	11	10	30	66
3	9	8	22	51
4	8	7	20	48
5	21	17	50	120
6	13	11	29	73
7	23	20	73	175
8	10	9	26	70
9	18	15	45	110
10	12	10	35	82
11	5	5	14	33
12	12	11	27	66
13	7	7	22	51
14	19	16	43	98
15	29	24	71	167
16	14	13	44	101
17	20	17	38	93
18	18	15	48	108
19	26	21	64	155
20	10	9	34	72
21	18	12	41	96
Усяго 21	311	265	802	1891

што словазлучэнне *кўчава-дажджавых воблаках* складаецца з трох слоў. Гэта рабілася таму, што пры вывучэнні тэмпавых змяненняў цікавымі з'яўляюцца фанетычныя словы (па тэрміналогіі Л. Р. Зіндэра — акцэнтныя групы<sup>40</sup>), і ў гэтым сэнсе часткі складаных слоў нічым не адрозніваюцца ад такіх пар слоў, як *разрады—маланкі*, *хваля—пярун* і г. д. Пры падліку даўжыні тэксту па фанетычных словах службовыя словы як энклітыкі або праклітыкі адносіліся да групы слоў, якія мелі самастойны націск.

У табл. 1 прыводзяцца таксама даныя аб колькасці складоў і гукаў у кожнай з фраз эксперыментальнага тэксту.

<sup>40</sup> Зиндер Л. Р. Общая фонетика.— М., 1979, с. 250—251.

Згодна з даними, якія маюцца ў літаратуры, абраны аб'ём матэрыялу дастатковы для вывучэння тэмпавай варыятыўнасці маўлення. Так, Ф. Голдман-Эйслер лічыць, што індывідуальны тэмп маўлення гаворачага можна вызначыць па тэкстах, якія змяшчаюць больш за 100 слоў<sup>41</sup>. Пры даследаванні тэмпавай варыятыўнасці рускага маўлення з 200 найбольш частотных складоў было састаўлена 46 фраз рознай сінтаксічнай структуры і лексічнага напавунення. З 46 фраз кожны дыктар чытаў па 10 фраз (усяго 29 чалавек), такім чынам аналізавалася 290 фраз<sup>42</sup>. Пры вызначэнні індывідуальных адрозненняў у тэмпе маўлення ў эксперыментах у якасці дыктараў удзельнічалі 8 чалавек, якія свабодна валодалі рускай мовай. У іх задачу ўваходзіла ў нармальным і ўласным для дыктара тэмпе вымавіць спіс з 22 моўных урыўкаў рознай даўжыні па 20 разоў, гэта рабілася дзесяцікратна на працягу двух месяцаў<sup>43</sup>.

Прапанаваны для чытання матэрыял складаўся з трох самастойных частак. У першую ўваходзіла шэсць фраз, узятых з мастацкіх твораў Якуба Коласа і Івана Шамякіна. Яны аб'ядноўваліся ўмоўна вакол тэмы «лес». Нумарацыя фраз перадае іх чарговасць у тэксце.

1. *Невысокі хударлявы чалавек размеранаю роўнаю хадой ідзе лесам.* 2. *Лес, ахінуўшы свае плечы белаю накідкаю, урачыста захоўвае цішыню і спакой.* 3. *Такі лагодны спакой бывае толькі ў мінулы мудрага разважання.* 4. *Цэлы гай старасвецкіх дубоў раскінуўся на беразе Нёмана.* 5. *Асірацелыя старыя дубы ў чорных шапках бусліных гнёздаў спакойна стаялі, не варушачы ніводным лістам, і купалі ў сонцы свае адвечныя лапы.* 6. *Зоркай іншага сусвету бліснуў кляновы ліст, што раптам з'явіўся перад вачыма на дарозе.*

У другую частку ўваходзіла 12 фраз, узятых з БелСЭ, з энцыклапедычных артыкулаў «Навальніца»<sup>44</sup> і «Атмасферная электрычнасць»<sup>45</sup>. 7. *Навальніца — атмас-*

<sup>41</sup> Goldman-Eisler F. Psycholinguistics Experiments in Spontaneous Speech.— London and New York, 1968, с. 10.

<sup>42</sup> Агафонова А. С., Бондарко Л. В., Вербицкая Л. А. и др. О некоторых характеристиках русской речи в зависимости от разных темпов произношения.— У кн.: Слух и речь в норме и патологии. Л., 1979, вып. 1, с. 10—17.

<sup>43</sup> Рамишвили Г. С. Речевой сигнал..., с. 114.

<sup>44</sup> БелСЭ.— Мн., 1973, т. 7, с. 354.

<sup>45</sup> Там жа, т. 1, с. 563.

ферная з'ява, пры якой у магутных кучава-дажджавых воблаках і паміж воблакамі і зямлёй пры вялікай напружанасці атмасфернай электрычнасці ўзнікаюць моцныя электрычныя разрады — маланкі. 8. Навальніца суправаджаецца моцным шквалістым ветрам, лійнёвым дажджом, часта з градам. 9. На Беларусі бывае 25—30 дзён з навальніцамі, пераважна летам (чэрвень, ліпень), найчасцей над узвышанымі ўчасткамі паверхні. 10. Лясістасць павялічвае магчымасць узнікнення навальніц, асабліва калі лясы з высечкамі і прасекамі. 11. Зімнія навальніцы бываюць вельмі рэдка. 12. Большасць навальніц узнікае ў другой палове дня (з 12 да 18 гадзін). 13. Маланкі — крыніца, што забяспечвае зямлю адмоўнымі зарадамі. 14. Агульны зарад асобнай маланкі невялікі ... аднак на зямным шары можна назіраць у сярэднім каля ста маланак за адну секунду. 15. Найчасцей адмоўныя зарады збіраюцца ў ніжняй частцы воблака, а дадатныя — у верхняй, ствараючы поле процілеглага да зямнога поля кірунку, якое мае напружанне ў дзесяткі і нават сотні мільёнаў вольт. 16. Самой маланцы папярэднічае ўтварэнне канала-лідэра са слабым свячэннем, па якім працякаюць вялікія адмоўныя зарады. 17. Калі лідэр даходзіць да зямлі, у адваротным кірунку ідзе больш моцны галоўны зарад, так што маланка б'е ад зямлі ўверх. 18. Пры гэтым узнікае яркае свячэнне і выдзяляецца цеплыня, што моцна разаграе паветра і выклікае ўдарную гукавую хвалю—пярун.

Трэцюю тэматычную частку складалі тры сказы, якія аб'ядноўваліся вакол тэмы «Рэкі» і былі ўзяты з адпаведнага энцыклапедычнага артыкула <sup>46</sup>. 19. Рэкі—адкрытыя водныя патокі, якія цякуць у распрацаваных імі рэчышчах з павышаных пунктаў зямной паверхні ў паніжаныя і жывяцца сцёкам атмасферных ападкаў з плошчы сваіх басейнаў. 20. Вылучаюць чатыры віды жыццця рэк: дажджавое, снегавое, ледавіковае і падземнае. 21. На інтэнсіўнасць разводдзя і паводкі ўплываюць лясы, азёры і балоты, размешчаныя ў басейне, а таксама рэльеф і грунты.

Выкарыстанне натуральнага матэрыялу для даследавання тэмпавых змяненняў патрабуе максімальна ўлічваць тыя яго ўласцівасці, якія могуць уплываць на ха-

<sup>46</sup> БелСЭ, т. 9, с. 252.

рактар гэтых змяненняў. Таму, разглядаючы абраны тэкст з пункту погляду той лексічнай інфармацыі, якая ў ім перадаецца, адзначым, што пры фарміраванні матэрыялу зыходнай была думка аб эматыўнай нейтральнасці прапанаваных для чытання фраз. Лічылася, што для спецыяльнага ўласна моўнага даследавання тэмпу неабходна выкарыстоўваць не толькі ідэнтычны тэкст, але і такі, які б не выклікаў у дыктара яўна выражаных эмоцый (рознага знаку і ўзроўню) і не абуджаў чытача да павышэння эмацыянальна-выразнай функцыі маўлення пры чытанні. Цяжкасці, з якімі непазбежна прыходзіцца сутыкацца пры такім адборы матэрыялу, можна ўявіць, бо як нельга вымавіць пэўную фразу або слова «без інтанацыі», так і нельга знайсці «наогул неэмацыянальны» тэкст. Таму больш рэальным з'яўляецца патрабаванне эматыўнай аднастайнасці ўсяго матэрыялу, яго пэўнай нейтральнасці. Кожная з абраных фраз перадавала звесткі, якія не краналі інтарэсаў гаворацых. Зразумела, нельга лічыць, што фразы з мастацкіх твораў былі наогул нейтральнымі. Але як і ў адносінах да фраз з энцыклапедычных артыкулаў, эмацыянальная «нейтральнасць» усяго эксперыментальнага матэрыялу пацвярджаецца адсутнасцю ў тэксце мадальных часціц і форм, іншых лексіка-семантычных сродкаў перадачы эмацыянальнасці ў маўленні (напрыклад, слоў з пэўнай стылістычнай афарбоўкай, з экспрэсіўнымі марфемамі ў сваім складзе, ацэначных дзеясловаў і г. д.).

Усе фразы мелі канстатуючы характар, выкарыстоўвалася ўласна паведамленне, пры якім, згодна з літаратурнымі данымі, наглядаецца максімальнае набліжэнне да сярэдняга тэмпу маўлення дыктара <sup>47</sup>.

Меркавалася таксама, што інтанацыя фраз, якія маюць пераважна інфарматыўны характар і не выконваюць іншых экстралінгвістычных, экспрэсіўных функцый, у асноўным аднастайная. Прыгадаем наступнае назіранне над вымаўленнем тэкстаў, якія па сваёй структуры аналагічны энцыклапедычным артыкулам: «інтанацыя газетных інфармацыйных артыкулаў у асноўным манатонная, аднастайная; у вялікіх сказах, якія складаюцца з 5—7 фраз, нярэдка не сустранецца ніводнай паніжаючай

<sup>47</sup> Типологія інтонацыі мовлення.— Київ, 1977, с. 152.



інтанацыі...»<sup>48</sup> Манатоннасць інтанацыі пэўным чынам гарантуе адсутнасць рэзкіх тэмпавых змяненняў унутры тэксту, абумоўленых яго эмацыянальнасцю.

Па сваіх жанравых асаблівасцях эксперыментальны тэкст адносіўся да тэкстаў, якія павінны вымаўляцца ў поўным стылі вымаўлення. Але, як вядома, поўны стыль маўлення сустракаецца толькі ў абмежаванай колькасці выпадкаў, таму пры чытанні тэксту частка яго элементаў абавязкова будзе вымаўляцца ў няпоўным стылі<sup>49</sup>.

Пры чытанні эксперыментальны тэкст прапанавалася разбіваць на 21 фразу, што перадавалася на пісьме пастаноўкай кропкі ў канцы сказа. Аднак тэматычная ўнутраная сувязь паасобных кавалкаў тэксту дазваляла і яго іншы падзел. Гэта пацвердзіў эксперымент, у якім носьбітам беларускай мовы (10 чалавек) прапанавалася ў эксперыментальным тэксце, надрукаваным без знакаў прыпынку і вялікіх літар, паставіць знакі прыпынку і вялікімі літарамі абазначыць пачатак сказаў. Высветлілася, што пры вызначэнні колькасці фраз удзельнікі эксперымента вагаліся ў 5—10% выпадкаў. Пры гэтым звычайна колькасць фраз памяншалася, і з двух самастойных сказаў рабіліся складаназлучаныя або складаназалежныя сказы. Акрамя таго, назіралася несупадзенне граніц сказаў, якія вызначалі ўдзельнікі эксперымента, з тымі, што былі адзначаны ў эксперыментальным тэксце. Такія разыходжанні зафіксаваны былі не толькі пры недакладным вызначэнні колькасці фраз, але і тады, калі яна супадала з прапанаванай у эксперыменце. Колькасць несупадаючых граніц складала ад 5 да 20%.

У адзіны складаны сказ аб'ядноўваліся другі і трэці, чацвёрты і пяты сказы. Чатырнаццаты сказ разбіваўся на два. Канцавыя словазлучэнні чатырнаццатага і васемнаццатага сказаў лічыліся пачатковымі пятнаццатага і дзевятнаццатага, канцавое слова семнаццатага — пачатковымі васемнаццатага.

Даданы акалічнасны сказ з пачатку семнаццатага сказа пераносіўся ў канец шаснаццатага, пачатковае словазлучэнне шостага сказа лічылася канцавым пятага. Такім чынам, лексічнае напаўненне і морфасінтаксічная структура сказаў не заўсёды даюць чытачу інфармацыю,

<sup>48</sup> Развитие фонетики..., с. 147.

<sup>49</sup> Бондарко Л. В. Фонетическое описание..., с. 172.

дастатковую для яго адназначнага члянэння. Толькі разам з інтанацыйнымі сродкамі яна дакладна перадае сэнс выказванняў. Зафіксаваная шматзначнасць патэнцыянальна магчымага члянэння тэксту на фразы з'яўляецца тым рэзервам, які можа выкарыстоўвацца гаворачай асобай пры вар'іраванні маўлення.

У абраным для эксперыменту тэксце падзел на сказы і на часткі сказаў адбываўся шляхам пастаноўкі пераважна двух знакаў прыпынку — кропкі і коскі, якія звычайна не прадпісваюць пэўнага змянення тэмпу маўлення пры чытанні. Пэўны ўплыў маглі аказаць на працягласць паўз унутры фразы працяжнікі ў трынаццатай і пятнаццатай фразах і на тэмп маўлення часткі фразы дужкі ў дзевятым сказе, бо яны — знак з выразнай семантыкай удакладнення і «дыкуюць выбар больш хуткага тэмпу для ўстаўной удакладняючай часткі»<sup>50</sup>.

Улічваючы гэтыя акалічнасці, можна прасачыць, як уплывае змяненне тэмпу чытання тэксту ў цэлым на тэмпавыя змяненні ўнутры фразы, якія абумоўлены яе структурнымі асаблівасцямі.

Унутрыфразавую варыятыўнасць тэмпу маўлення часта звязваюць з морфасінтаксічнай структурай і сінтагменным члянэннем фраз. Выразнасць расчлянёнага выказвання ўспрымаецца як больш высокая ў параўнанні з тым, у якім адсутнічае падзел на сінтагмы. Апошнія разумеюцца як «фанетычнае адзінства, якое выражае адзінае сэнсавое цэлае... і якое можа складацца як з адной рытмічнай групы, так і з цэлага рада іх»<sup>51</sup>. Маўленне, калі яно раздзелена на сінтагмы, успрымаецца як больш багатае па зместу і больш выразнае па сінтаксічнай структуры і гучанню, і такім чынам больш зручнае для ўспрымання. Таму пры параўнанні гучання фраз, вымаўленых у трох тэмпах, трэба прасачыць, як змяняецца кожны раз іх сінтагменнае члянэнне. Прыгадаем пры гэтым, што сінтагменнае члянэнне ў беларускай мове часцей мае не сэнсаадрознівальную, а ўтваральную і стылістычную функцыі<sup>52</sup>. Таму пэўная варыятыўнасць

<sup>50</sup> Николаева Т. М. Фразовая интонация славянских языков.— М., 1977, с. 15.

<sup>51</sup> Щерба Л. В. Фонетика французского языка, с. 86.

<sup>52</sup> Выгонная Л. Ц. Функцыі сінтагменнага члянэння ў беларускай літаратурнай мове.— Весні АН БССР. Сер. грамад. навук. Мн., 1981, № 4, с. 110—116.

сінтагменнага члянэння з'яўляецца натуральнай. Граніцы сінтагм у межах аднаго выказвання ў кожным канкрэтным выпадку могуць быць вызначаны па-рознаму. З іх дапамогай адлюстроўваецца рознае асэнсоўванне гаворачай асобай сітуацыі. Такім чынам, сінтагмы ствараюцца не толькі ў даным кантэксце, але і ў данай моўнай сітуацыі.

Аднак нестабільнасць сінтагменнага члянэння фраз з аднародным граматыка-лексічным складам і цяжкасць сэнсавай інтэрпрэтацыі такога роду члянэння не даюць падстаў лічыць яго абсалютна непрадказальным, бо граматычная структура фраз часта робіць сінтагменную граніцу абавязковай. Найбольш тыповымі выпадкамі рэгулярнага члянэння моўнай плыні, суадноснага з пэўным відам сінтаксічнага, можна лічыць падзел складаназлучаных і складаназалежных сказаў, вылучэнне ўстаўных сказаў, зваротаў, аднародных і адасобленых членаў сказа, залежных членаў сказа ў постпазіцыі.

Важна адзначыць, што члянэнне фразы на сінтагмы можа праходзіць не толькі з дапамогай міжсінтагменнай паўзы (перарыву ў гучанні), а таксама са спецыфічным інтанацыйным афармленнем кожнай сінтагмы паасобку.

Эксперыментальныя фразы ўяўлялі сабой сінтаксічна закончаныя і правільна пабудаваныя канструкцыі, чым, безумоўна, адрозніваліся ад тых, што сустракаюцца ў гутарковай мове. Але можна меркаваць, што функцыі сінтагменнага члянэння ў маўленні істотна не адрозніваюцца ад тых, якія яно мае пры чытанні. У абодвух выпадках граніцы сінтагмы вызначаюцца ў залежнасці ад канкрэтнага зместу выказвання. Улічваючы характар сінтаксічнай сувязі паміж элементамі выказвання, можна ўявіць расчлянёнасць абраных для эксперымента фраз на сінтагмы, якая з'яўляецца тыповай пры такіх сінтаксічных структурах. Для гэтага элементы выказвання, аднесеныя да адной сінтагмы, можна ўзяць у дужкі, умоўна абазначыць па іх ролі ў структуры сказа (Аз — азначэнне, Ак — акалічнасць, Вык — выказнік, Д — дапаўненне, Дз — дзейнік), а таксама з дапамогай лічбаў адлюстраваць іх чарговасць у фразе. Зразумела, што вызначэнне таго, якім членам сказа з'яўляецца тое ці іншае слова, застаецца ўмоўным. З уласна граматычнага погляду пэўнае слова можа разглядацца, напрыклад, як дапаўненне, а з семантыка-граматычнага — як азначэн-

не: *мінуты* (чаго?, якія?) *разважання*, *гай* (чаго?, які?) *дубоў*, *на беразе* (чаго?, якім?) *Нёмана* і г. д. Відавочна, што неадназначнасць унутрысказавых сувязей слоў спрыяе рознаму падзелу фраз на сінтагмы. Гіпатэтычна вызначаныя варыянты аб'яднання элементаў выказвання ў сінтагмы можна лічыць зыходнымі для параўнання яго з атрыманымі ў эксперыменце.

**Морфасінтаксічная структура фраз і іх сінтагменнае члянэнне.** 1а *Невысокі хударлявы чалавек/размеранаю роўнаю хадю ідзе лесам//*

$$(A_1 + A_2 + D_3) + (A_3 + A_4 + A_k + B_k + D)$$

Пры такім члянэнні фразы ў асобныя сінтагмы выдзелены група дзейніка і група выказніка. Магчымы і іншы варыянт з дадатковым вычлянэннем акалічнасці спосабу дзеяння, якое асэнсоўваецца як адасобленае ў сувязі з тым, што яно папярэднічае выказніку.

1б *Невысокі хударлявы чалавек/размеранаю роўнаю хадю/ідзе лесам//*

$$(A_1 + A_2 + D_3) + (A_3 + A_4 + A_k) + (B_k + D)$$

2а *Лес/ахінуўшы свае плечы белаю накідкаю ўрачыста захоўвае цішыню і спакой//*

$$(D_3) + (A_k + A_1 + D_1 + A_2 + D_2 + A_k + B_k + D_3 + D_4)$$

Двухсінтагменнае члянэнне перадае выдзяленне групы дзейніка і групы выказніка. Акрамя таго, абгрунтаванымі з'яўляюцца і выдзяленне ў асобную сінтагму адасобленага дзееспрыслоўнага звароту (2б), і дадатковае выдзяленне аднароднага дадатку (2в).

2б *Лес/ахінуўшы свае плечы белаю накідкаю/урачыста захоўвае цішыню і спакой//*

$$(D_3) + (A_k + A_1 + D_1 + A_2 + D_2) + (A_k + B_k + D_3 + D_4)$$

2в *Лес/ахінуўшы свае плечы белаю накідкаю/урачыста захоўвае цішыню/і спакой//*

$$(D_3) + (A_k + A_1 + D_1 + A_2 + D_2) + (A_k + B_k + D_3) + D_4$$

3а *Такі лагодны спакой / бывае толькі ў мінуты мудрага  
разважання //*

$(A_1 + A_2 + D_3) + (Вык + Ак_1 + Ак_2 + A_3 + A_4)$

3б *Такі лагодны спакой / бывае толькі ў мінуты / мудра-  
га разважання //*

$(A_1 + A_2 + D_3) + (Вык + Ак_1 + Ак_2) + (A_3 + A_4)$

3в *Такі лагодны спакой / бывае толькі / ў мінуты / муд-  
рага разважання //*

$(A_1 + A_2 + D_3) + (Вык + Ак_1) + (Ак_2) + (Ак_3 + A_4)$

3г *Такі лагодны спакой / бывае толькі / ў мінуты мудрага  
разважання //*

$(A_1 + A_2 + D_3) + (Вык + Ак_1) + (Ак_2 + A_3 + D)$

Акрамя вычленення групы дзейніка і групы выказніка (3а) магчыма таксама вылучэнне ў асобную сінтагму адасобленага азначэння (3б, 3в) або адасобленай акалічнасці (3в, 3г).

4а *Цэлы гай старасвецкіх дубоў / раскінуўся на беразе  
Нёмана //*

$(A_1 + D_3 + A_2 + D_1) + (Вык + Ак + D_2)$

4б *Цэлы гай / старасвецкіх дубоў / раскінуўся на беразе  
Нёмана //*

$(A_1 + D_3) + (A_2 + A_3) + (Вык + Ак + A_4)$

У разгледжанай фразе можна правесці выдзяленне групы дзейніка і групы выказніка (4а) або, акрамя таго, вылучыць недапасаваныя азначэнні (4б). Аналагічна ў наступнай фразе можна вылучыць групу дзейніка і дзве групы аднародных выказнікаў (5а).

5а *Асірацелыя старыя дубы ў чорных шапках бусліных  
гнёздаў / спакойна стаялі / не варушачы ніводным ліс-  
там / і купалі ў сонцы свае адвечныя лапы //*

$(A_1 + A_2 + D_3 + A_3 + A_4 + A_5 + D_1) + (Ак_1 + Вык_1) +$   
 $+ (Ак_2 + A_6 + D_2) + (Вык_2 + Ак_3 + A_7 + A_8 + D_3)$

Для гэтай фразы магчыма таксама такое члененне, пры якім акрамя адзначаных вышэй трох сінтагм вылу-



чаюцца яшчэ адасобленае азначэнне, што ідзе за тым словам, якое азначае, і адасобленая акалічнасць спосабу дзеяння, выражаная дзеепрыслоўным зваротам.

5б *Асірацелыя старыя дубы / ў чорных шапках бусліных гнёздаў / спакойна сталі / не варушачы ніводным лістам / і купалі ў сонцы свае адвечныя лапы //*

$$(A_{31} + A_{32} + D_3) + (A_{33} + A_{34} + A_{35} + D_1) + (A_{k1} + \\ + B_{k1}) + (A_{k2} + A_{36} + D_2) + (B_{k2} + A_{k3} + A_{37} + A_{38} + \\ + D_3)$$

У наступнай фразе галоўнага сказа парадак слоў адваротны, выказнік стаіць перад дзейнікам і акалічнасць спосабу дзеяння з залежным ад яго дапаўненнем папярэднічае дзейніку, што абумоўлівае трохсінтагменнае члянэнне галоўнага сказа. Даданы азначальны сказ або вылучаецца ў асобную сінтагму (6а), або яшчэ мае і дадатковае ўнутранае члянэнне, абумоўленае вялікай колькасцю залежных ад выказніка элементаў і расчлянэннем або нерасчлянэннем групы дзейніка і групы выказніка ў даданым сказе (6б, 6в).

6а *Зоркай іншага сусвету / бліснуў / кляновы ліст / што раптам з'явіўся перад вачыма на дарозе //*

$$(A_{k1} + A_{31} + D) + (B_{k1}) + (A_{32} + D_{31}) + (D_{32} + A_{k2} + \\ + B_{k2} + A_{k3} + A_{k4})$$

6б *Зоркай іншага сусвету / бліснуў / кляновы ліст / што / раптам з'явіўся / перад вачыма на дарозе //*

$$(A_{k1} + A_{31} + D) + (B_{k1}) + (A_{32} + D_{31}) + (D_{32}) + \\ + (A_{k2} + B_{k2}) + (A_{k3} + A_{k4})$$

6в *Зоркай іншага сусвету / бліснуў / кляновы ліст / што раптам з'явіўся / перад вачыма на дарозе //*

$$(A_{k1} + A_{31} + D) + (B_{k1}) + (A_{32} + D_{31}) + (D_{32} + A_{k2} + \\ + B_{k2}) + (A_{k3} + A_{k4})$$

Калі ў фразах, узятых з энцыклапедычных артыкулаў, члянэнне на сінтагмы правесці па тых жа фармальна-граматычных паказчыках, як і ў фразах з мастацкіх твораў, то можна падлічыць колькасць сінтагм у кожнай

з эксперыментальных фраз. У 11-й фразе фармальна-граматычна будзе падтрымлівацца падзел на 2 сінтагмы, у 1-й і 4-й — на 2—3, у 2-й і 3-й — на 2—4, у 12—13-й — на 3—4, у 5, 8, 10-й — на 4—5, у 6, 14, 16-й — на 4—6, у 18-й — на 4—8, у 19-й — на 5—7, у 17-й — на 5—8, у 9-й — на 5—9, у 20-й — на 6, у 15-й — на 7—9, у 21-й — на 8—9, у 7-й — на 7—10.

Адзначым, што граматычная структура сінтагм ва ўсіх усходнеславянскіх мовах вывучана вельмі фрагментарна<sup>53</sup>, а ў беларускай мове яна наогул не была яшчэ аб'ектам даследавання. Таму прапанаваныя намі ўзоры сінтагменнага члянэння фраз нельга лічыць бясспрэчнымі. Але для мэт нашага даследавання яны ўяўляліся дастатковымі.

Выбар «аўтарытэтных» носьбітаў мовы заўсёды пэўным чынам суб'ектыўны, аднак крытэрыі такога выбару часта лічацца відавочнымі і спецыяльна не абмяркоўваюцца. Гэта ўскладняе тлумачэнне атрыманых даных і асэнсаванне таго, у якой ступені іх можна перанесці на іншыя аб'екты, бо самі даныя, бясспрэчна, справядлівыя толькі ў пэўных вузкіх рамках для тых умоў, у якіх праводзіўся эксперымент. Пры выбары асоб, маўленне якіх характарызуецца як нарматыўнае, звычайна ўлічваецца патрабаванне бездэфектнасці, прыналежнасці да мовы (яна павінна быць роднай мовай), да пэўнай узроставай і адукацыйнай групы. Для носьбітаў беларускай літаратурнай мовы аказваюцца істотнымі і іншыя сацыялінгвістычныя фактары. У прыватнасці, мэтазгодна ўлічваць сувязі асоб, чыё маўленне разглядаецца як нарматыўнае, з пэўнымі беларускімі гаворкамі, якія яны мелі ў мінулым<sup>54</sup>, а таксама ступень валодання і характар выкарыстання імі рускай мовы<sup>55</sup>.

У нашым эксперыменце тэкст начытвалі 40 асоб з вышэйшай адукацыяй — 29 мужчын і 11 жанчын ва ўзросце ад 25 да 45 гадоў. Пераважала ўзроставая гру-

<sup>53</sup> Черемисина Н. В. Мелодика и синтаксис русской синтагмы.— У кн.: Синтаксис и стилистика. М., 1976, с. 65—85.

<sup>54</sup> Андрэў А. М. Варыятыўнасць у сістэме ненаціскавага вакалізму беларускай літаратурнай мовы.—У кн.: Рэгіянальныя традыцыі ва ўсходнеславянскіх мовах, літаратурах і фальклоры: Тэз. дакл. II Рэспуб. навук. канф. 25—26 верас. 1980. Гомель, 1980, с. 84.

<sup>55</sup> Садоўскі П. В. Суадносіны нормы і узусу пры дыялектна-літаратурным беларускім і беларуска-рускім двухмоўі.—Там жа, с. 107.

па 30—40 гадоў. У іх ліку выкладчыкі беларускай мовы і навуковыя супрацоўнікі Акадэміі навук БССР. Для ўсіх нашых непрафесіянальных дыктараў<sup>56</sup> беларуская мова з'яўляецца роднай, якой яны паўсядзённа карыстаюцца ў розных сферах моўных зносін.

Па сувязях з беларускімі гаворкамі, якія яны мелі ў мінулым, дыктары былі размеркаваны наступным чынам: з паўночна-ўсходняга дыялекту — 14 чалавек, з паўднёва-заходняга — 11, з сярэднебеларускіх гаворак — 10 і з палескіх — 5 чалавек<sup>57</sup>. Усе дыктары добра валодаюць рускай мовай, але для 18 чалавек яна пашырана на значна меншыя сферы моўных зносін, чым беларуская. Для 22 чалавек руская і беларуская мова размежавана па сферах ужывання, пры гэтым іх беларускае маўленне не мае прыкметных небеларускіх рыс.

Усім дыктарам прапанавалася пасля папярэдняга азнаямлення прачытаць эксперыментальны тэкст у сярэднім, хуткім і павольным тэмпах. Тэмповыя градацыі дыктары вызначалі на аснове ўласнага моўнага вопыту і выконвалі тэкст зыходзячы са сваіх індывідуальных магчымасцей. Ступень замаруджвання і ступень паскарэння таксама не задаваліся, але дыктару прапанавалася замаруджваць чытанне так, каб не адбывалася скандавання асобных слоў, а хуткасць чытання паскараць такім чынам, каб па магчымасці захоўваць выразнасць вымаўлення.

Запіс рабіўся ў заглушанай камеры з мікрафона МД-59 з дапамогай магнітафона «Тэмбр-2» пры скорасці руху магнітнай стужкі 19 см/с. Кожны магнітафонны запіс праслухоўваўся самімі дыктарамі, і яны ацэньвалі яго з боку адпаведнасці з прапанаванымі ў эксперыменце ўстаноўкамі на ўзнаўленне сярэдняга, хуткага і павольнага тэмпаў. Калі дыктару здавалася, што ён не так выканаў тэкст, то ў гэтым выпадку рабіўся перазапіс матэрыялу, і ў далейшым аналізаваўся толькі той запіс, які сам дыктар лічыў адпаведным пастаўленым задачам.

Атрыманы магнітафонны запіс быў затранскрыбіраваны. У цяжкіх выпадках гэта рабілася з дапамогай

<sup>56</sup> Далей у працы «дыктарамі» называюцца асобы, якія начыталі эксперыментальны тэкст.

<sup>57</sup> Групоўка па гаворках зроблена згодна з працай: Лінгвістычная геаграфія і групоўка беларускіх гаворак.— Мн., 1969, карта № 75.

сегментатара пры адначасовым асцылаграфічным кантролі матэрыялу, які праслухоўваецца. З запісаў маўлення трох дыктараў былі зняты асцылаграмы на шлейфным асцылографе Н-102 са скорасцю руху стужкі 250 мм/с.

Працягласць фраз вызначалася з дапамогай секундамера, а для часткі матэрыялу (запіс выканання эксперыментальнага тэксту трыма дыктарамі) — па асцылаграмах. Параўнанне даных, атрыманых двума спосабамі, паказала, што памылка вымярэння працягласці фраз з дапамогай секундамера не перавышала  $\pm 0,5$  с, што было адчувальна ( $\approx 15\%$ ) толькі пры аналізе кароткіх фраз, вымаўленых у сярэднім і хуткім тэмпах.

### Колькасныя характарыстыкі тэмпаў маўлення

Даволі пашыранымі ў лінгвістычнай літаратуры з'яўляюцца сцвярдженні, што маўленне ў кожнай мове характарызуецца сваімі тэмповымі паказчыкамі.

Сярод носьбітаў мовы звычайна выдзяляюцца групы хутка, павольна і сярэдне гаворачых асоб. Такі падзел дапасуецца да існуючых у радавых носьбітаў мовы інтуітыўных уяўленняў аб тэмпе як вар'іруючай прыкмеце, па якой адрозніваецца маўленне прадстаўнікоў адной і той жа мовы. Такім чынам, можна гаварыць аб існаванні розных груп дыктараў, гаворачых з розным індыўідуальным тэмпам маўлення, аднолькава тыповых у межах адной і той жа мовы.

Традыцыйна індыўідуальны тэмп маўлення характарызуецца сярэднім працягласцю гука. Зразумела, што такі паказчык з'яўляецца вельмі грубым, бо працягласць такіх відавочна розных па гэтай прыкмеце гукаў, як націскныя і ненаціскныя галосныя або выбухныя і фрыкатыўныя зычныя, абагульняецца, вылічваецца ў сярэднім. Але для атрымання звестак аб індыўідуальных тэмпах маўлення на пэўнай мове такі падыход здавальняючы, бо ён дазваляе ўбачыць найбольш істотныя адрозненні ў індыўідуальных тэмпах.

Першапачаткова вызначаліся колькасныя характарыстыкі сярэдняга тэмпу маўлення ўсіх 40 дыктараў паасобку.

З гэтай мэтай вымяралася працягласць эксперымен-

тальных фраз у выкананні ўсіх дыктараў, г. зн. працягласць 840 асобных рэалізацый. Міжсінтагменныя паўзы ўключаліся ў працягласць фразы, а паўзы паміж фразамі пры падліках не ўлічваліся. Вызначалася сярэдняя працягласць гука для кожнага з дыктараў.

Аналіз яе значэнняў у кожнай з 21 фразы, вымаўленай адным і тым жа дыктарам у сярэднім індывідуальным тэмпе, паказаў, што ў межах гэтага матэрыялу раз-

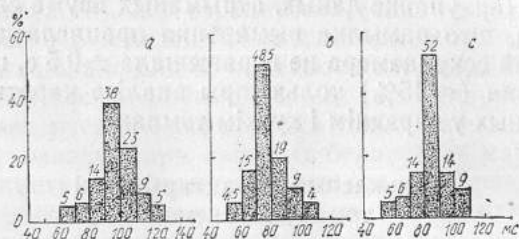


Рис. 1. Гістаграмы сярэдніх значэнняў працягласці гукаў у асобных фразах, вымаўленых у сярэднім індывідуальным тэмпе трыма дыктарамі: а — дыктар Н. К., в — дыктар Ч. А., с — дыктар М. К.

меркаванне сярэдніх значэнняў працягласці гука набліжаецца да нармальнага закона размеркавання. У якасці ілюстрацыі на рыс. 1 прыводзяцца гістаграмы сярэдніх значэнняў працягласці гукаў у асобных фразах, вымаўленых у сярэднім індывідуальным тэмпе трыма дыктарамі.

Такім чынам, пры статыстычным аналізе атрыманыя даныя разглядаліся паасобку для кожнага дыктара.

На гэтым матэрыяле падлічвалася сярэдняе арыфметычнае значэнне выбарчай сукупнасці  $\bar{x}$  і сярэдняе квадратычнае адхіленне  $\sigma$

$$\left( \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i; \quad \sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2} \right),$$

дзе  $n$  — колькасць вымярэнняў працягласці гука ў асобнай фразе,  $x_i$  — сярэдняя працягласць гука ў пэўнай фразе,  $\bar{x}$  — сярэдняя працягласць гука ва ўсіх фразах.

Аналіз атрыманых даных дазволіў зрабіць рад вывадаў у першую чаргу адносна індывідуальнай тэмпавай варыяцыйнасці беларускага маўлення. Рэзультаты разлікаў паказваюць, што з пункту погляду значэнняў сярэд-



най працягласці гука ў фразе найбольш істотна адрозніваюцца паміж сабой тры групы дыктараў. У першую групу дыктараў увайшло 14 чалавек, г. зн. 35%. У іх маўленні сярэдня працягласць гука была ад 69 да 80 мс.

Большая частка дыктараў (18 чалавек, г. зн. 45%) склала другую групу, якая характарызувалася сярэдняй працягласцю гука ад 82 да 88 мс. Нарэшце, дыктары, у маўленні якіх сярэдня працягласць гука перавышала 92 мс, 8 чалавек, г. зн. 20%, склалі трэцюю групу. Першую групу можна, такім чынам, лічыць групай хуткага індывідуальнага тэмпу маўлення, другую — сярэдняга, а трэцюю — павольнага індывідуальнага тэмпу маўлення. Падзел дыктараў на пералічаныя групы адлюстраван у табл. 2—4.

Як відаць з табліц, мінімальныя і максімальныя паказчыкі сярэдняга індывідуальнага тэмпу адрозніваюцца вельмі значна. Яны часам істотна адрозніваюцца ад сярэдняга арыфметычнага значэння. Так, у дыктара К. С. з першай групы розніца паміж максімальным і мінімальным значэннямі складала 59 мс, у дыктара Н. Г. з другой групы — 49, а ў дыктара Н. К. з трэцяй групы — 61 мс. Усё гэта, зразумела, зніжае вартасць сярэдніх ацэнак індывідуальных тэмпаў, асабліва пры размежаванні груп хуткага і сярэдняга тэмпаў, бо дыяпазон

Табліца 2

**Хуткі індывідуальны тэмп маўлення, мс (група 1)**

Дыктар	Працягласць гука ў фразе		
	сярэдня	мінімальная	максімальная
У. М. (муж.)	69	58	85
С. А. (муж.)	74	60	107
Т. Ц. (жанч.)	74	59	104
А. В. (муж.)	76	58	109
К. С. (муж.)	76	58	117
П. С. (муж.)	76	62	97
Ч. А. (муж.)	77	63	97
А. К. (муж.)	78	60	100
Т. Ю. (жанч.)	78	62	100
А. Я. (муж.)	79	65	99
І. Бр. (муж.)	79	64	101
С. І. (муж.)	79	63	104
Б. Р. (муж.)	80	60	104
А. П. (муж.)	80	69	104

## Сярэдні індывідуальны тэмп маўлення, мс (група 2)

Дыктар	Працягласць гука ў фразе		
	сярэдняя	мінімальная	максімальная
Л. Ф. (муж.)	82	69	102
В. Р. (муж.)	83	63	109
Н. Л. (жанч.)	83	70	93
Т. М. (жанч.)	83	69	95
А. Кр. (муж.)	83	64	111
М. Ч. (муж.)	84	69	95
І. Я. (муж.)	85	63	103
Т. Т. (жанч.)	85	68	100
У. С. (муж.)	85	72	100
П. М. (муж.)	86	66	106
З. П. (муж.)	86	68	104
М. К. (муж.)	86	73	107
Н. Ч. (жанч.)	86	71	103
І. М. (жанч.)	86	70	102
Н. Г. (жанч.)	87	76	125
І. Ц. (муж.)	87	66	106
А. А. (муж.)	87	81	103
В. Ст. (муж.)	88	73	111

хістанняў значэнняў адной групы амаль супадае з другой, а мінімальныя значэнні сярэдняй працягласці гука ў трэцяй групе тоесныя з адпаведнымі ў першай групе (рыс. 2).

Такім чынам, дыктары не вытрымліваюць пастаяннага сярэдняга тэмпу маўлення. Трэба адзначыць, што аналагічныя даныя былі атрыманы іншымі даследчыкамі на матэрыяле другіх моў. Прыгадаем, напрыклад, такое яскравае заключэнне, зробленае Г. С. Рамішвілі ў выніку вывучэння тэмпавай варыятыўнасці ў рускай мове: «Было вызначана, што нават пры самых жорсткіх патрабаваннях, якія прад'яўляюцца да дыктараў, вытрымліваць тэмп аднолькавым, як правіла, не ўдавалася»<sup>58</sup>.

Відавочна таксама, што па ўстойлівасці тэмпу — ад фразы да фразы — маўленне дыктараў істотна адрозніваецца паміж сабой унутры вызначаных груп, а рухо-

<sup>58</sup> Рамішвили Г. С. Речевой сигнал..., с. 115.

## Павольны індывідуальны тэмп маўлення, мс (група 3)

Дыктар	Працягласць гука ў фразе		
	сярэдняя	мінімальная	максімальная
Г. Ц. (муж.)	92	78	112
М. Т. (муж.)	93	81	117
М. І. (жанч.)	93	71	104
Т. Б. (жанч.)	93	76	115
І. Б. (муж.)	93	75	122
Н. К. (жанч.)	95	69	130
Ф. К. (муж.)	95	71	125
Ч. Г. (муж.)	105	88	131

масць хуткасці маўлення адзначаецца ва ўсіх трох групах.

Тое, што дыктары не валодаюць строга вызначанымі ўнутранымі тэмповымі стандартамі, выяўляецца і пры колькасным аналізе тэмпавых паказчыкаў, атрыманых для адных і тых жа дыктараў на адным і тым жа эксперыментальным тэксце, запісаным у розныя дні. Выбарачнае паўтарэнне запісу эксперыментальнага тэксту і наступная яго апрацоўка дазваляюць правесці, напрыклад, наступнае параўнанне сярэдніх значэнняў працягласці ў асобных фразах для дыктара І. Ц., якое паказвае як зменлівасць сярэдняй працягласці гука ў асобных фразах, так і варыятыўнасць значэнняў індывідуальнага сярэдняга тэмпу (табл. 5).

Пэўная варыятыўнасць сярэдніх значэнняў працягласці гука, індывідуальна ўласцівая таму ці іншаму дыктару пры аднаўленні эксперыментальнага тэксту ў розныя дні, мела ў нашым доследзе наступны выгляд (табл. 6).

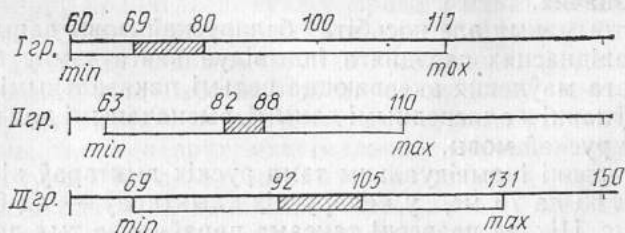


Рис. 2. Схема хістання мінімальных і максімальных значэнняў сярэдняй працягласці гука ў сярэднім тэмпе, мс

Такім чынам, індывідуальны тэмп маўлення можа змяняцца ў залежнасці ад часу, калі зроблен запіс, нават пры агучванні дыктарам аднаго і таго ж тэксту. Прыгадаем, што пры даследаванні акустычных характарыстык слоўнага націску ў беларускай мове Э. Р. Якушаў таксама адзначыў аналагічную варыяцыюнасьць працягласці галосных у тых выпадках, калі адны і тыя ж дыктары

Табліца 5

Параўнанне сярэдняга тэмпу маўлення дыктара  
I. Ц. у асобных фразах, мс

Фраза	Запіс		Фраза	Запіс	
	1	2		1	2
1	80	80	11	63	63
2	90	90	12	93	90
3	78	78	13	78	78
4	66	62	14	91	91
5	87	91	15	91	83
6	95	82	16	79	79
7	80	85	17	88	103
8	85	85	18	106	83
9	100	81	19	84	90
10	85	85	20	97	83
			21	104	93

начытвалі адзін і той жа спіс слоў тройчы ў розныя дні<sup>59</sup>.

Пры кожнай асобнай рэалізацыі тэксту дыктар настройваецца на пэўны тэмп маўлення і ў пэўнай ступені прытрымліваецца яго. Аднак сам выбар тэмпу не пастаянны і залежыць ад розных прычын, безумоўна, не толькі лінгвістычных. Таму індывідуальны тэмп маўлення не з'яўляецца такой велічынёй, якую можна вылічыць адназначна.

Атрыманыя для носьбітаў беларускай мовы даныя аб разнавіднасцях сярэдняга індывідуальнага тэмпу беларускага маўлення аказваюцца вельмі паказальнымі пры параўнанні з адпаведнымі данымі, вызначанымі для носьбітаў рускай мовы.

Сярэдні індывідуальны тэмп рускіх дыктараў хістаўся ад 65 да 75 мс, у беларускіх дыктараў — ад 69 да 105 мс. Цікава правесці таксама параўнанне тых даных,

<sup>59</sup> Галосныя беларускай мовы.— Мн., 1975, с. 9.

Табліца 6

## Сярэдняя працягласць гука, мс

Запіс	Дыктары							
	М. Т.	Б. Р.	Ч. А.	Г. Ц.	А. А.	У. М.	Н. Ч.	М. І.
I	93	80	77	87	87	69	86	93
II	96	82	80	83	90	74	90	81

Табліца 7

## Індывідуальны тэмп маўлення (сярэдняя працягласць гука, мс)

Дыктар	Мова	Тэмп маўлення
Група хуткага тэмпу	руская	60—65
	беларуская	69—80
Група сярэдняга тэмпу	руская	65—75
	беларуская	82—88
Група павольнага тэмпу	руская	75—82
	беларуская	92—105

па якіх былі выдзелены групы хуткага, сярэдняга і павольнага індывідуальных тэмпаў сярод рускіх і беларускіх дыктараў (табл. 7).

Такім чынам, павольны для носбітаў рускай мовы індывідуальны тэмп з'яўляецца сярэднім, найбольш тыповым для носбітаў беларускай мовы. Паказчыкі хуткага індывідуальнага тэмпу, адзначаныя для носбітаў рускай мовы, наогул не былі зафіксаваны ў групе хуткага тэмпу беларускіх дыктараў у межах сярэдніх значэнняў працягласці гука ў фразе. І нават сярод мінімальнага значэнняў працягласці гука ў фразе ў беларускіх дыктараў з хуткім тэмпам маўлення фіксаваліся паказчыкі, якія набліжаліся да паказчыкаў сярэдняга тэмпу маўлення ў рускіх дыктараў (гл. табл. 2). Паказальны таксама зрух максімальных значэнняў працягласці гука ў фразе, атрыманых для беларускіх дыктараў, у больш павольны дыяпазон у параўнанні з тымі значэннямі, якія характэрны для носбітаў рускай мовы.

Ацэнкі беларускага маўлення як больш павольнага



## Паскарэнне дыктарамі першай групы вымаўлення фраз, %

Дыктар	Паскарэнне фразы		
	сярэдняе	мінімальнае	максімальнае
У. М.	24	0	50
С. А.	14	0	25
Т. Ц.	20	10	30
А. В.	18	12	45
К. С.	19	9	64
П. С.	19	6	34
Ч. А.	21	0	43
А. К.	16	0	41
Т. Ю.	18	4	43
А. Я.	9	0	28
І. Бр.	21	2	38
С. І.	21	0	46
Б. Р.	34	0	64
А. П.	20	6	30

пашыраны сярод носьбітаў абедзвюх моў<sup>60</sup>. Прыгадаем, напрыклад, такое сцверджанне, якое базіруецца на суб'ектыўных уражаннях: «Тэмп, рытм і танальнасць беларускага маўлення ў параўнанні з рускім характарызуюцца большай павольнасцю, плаўнасцю і мяккасцю»<sup>61</sup>.

Аналіз супараўнальнага інтанацыйнага матэрыялу ўсходнеславянскіх моў, праведзены ўкраінскімі даследчыкамі, таксама гаворыць на карысць большай павольнасці беларускага маўлення. У прыватнасці, яны зазначаюць наступнае: «Тэмп маўлення адначасова з'яўляецца структурнай характарыстыкай інтанацыі фразы якой-небудзь мовы і можа выступаць як дыферэнцыйная адзнака інтанацыі той ці іншай мовы. Можна, напрыклад, адзначыць пэўную тэндэнцыю да паскарэння тэмпу маўлення ў рускай мове ў параўнанні з украінскай і беларускай...»<sup>62</sup>

**Колькасныя характарыстыкі хуткага і павольнага тэмпаў маўлення.** Матэрыялам для аналізу паслужыў запіс эксперыментальнага тэксту, выкананы кожным з

<sup>60</sup> Бенедиктов Б. А. Психология овладения иностранным языком.— Мн., 1974, с. 67—72.

<sup>61</sup> Цікоцкі М. Я. Стылістыка беларускай мовы.— Мн., 1976, с. 40.

<sup>62</sup> Типология інтонації мовлення, с. 487.

дыктараў хутка і павольна. Як паказаў разгляд колькас-  
ных паказчыкаў сярэдняга тэмпу, на сярэднюю працяг-  
ласць гука ўплывае многа фактараў: індывідуальны  
тэмп дыктара, колькасны склад асобнай фразы, яе агуль-  
ная працягласць і г. д. Таму, каб зменшыць іх непаз-  
бежны ўплыў на ацэнку паскарэння і замаруджвання  
тэмпу, мы падлічвалі не сярэднюю велічыню працяглас-  
ці гука ў фразе, а тое, у якой ступені хутчэй ці павальней  
адносна сярэдняга вымаўлена адна і тая ж фраза адным  
і тым жа дыктарам, вызначалі сярэдні працэнт паскарэн-  
ня і замаруджвання тэмпу кожным дыктарам паасобку.  
Вынікі такога параўнання змешчаны ў табл. 8—11.

Атрыманыя даныя пераконваюць, што інструкцыя  
«паскорыць тэмп» разумелася дыктарамі вельмі індыві-  
дуальна. Так, дыктары першай, хуткай групы ў сярэднім  
паскаралі свой тэмп на 10—20% адносна няхуткага,  
сярэдняга тэмпу. Пры гэтым агульнае паскарэнне адбы-  
валася не за кошт раўнамернага павелічэння хуткасці  
ўсіх фраз, а шляхам хуткага вымаўлення адных фраз і  
менш хуткага — другіх. Часам назіралася таксама, што  
дыктар паскараў вымаўленне толькі некаторых фраз, а  
астатнія па працягласці захоўваліся такімі ж, якімі былі  
ў сярэднім тэмпе. Параўнанне хуткага выканання адным  
з дыктараў эксперыментальнага тэксту, запісанага ў  
розныя дні, паказала, што выбар фраз, якія вымаўляліся  
больш ці менш хутка, залежаў ад часу запісу матэрыялу  
(табл. 9).

Табліца 9

Паскарэнне дыктарам М. К. вымаўлення фраз, %

Фраза	Нумар запісу			Фраза	Нумар запісу		
	I	II	III		I	II	III
1	33	31	27	11	43	39	12
2	3	15	23	12	42	35	39
3	60	46	46	13	39	29	7
4	25	15	10	14	13	24	25
5	42	26	19	15	47	32	27
6	37	20	19	16	25	7	24
7	47	20	5	17	41	24	20
8	20	15	30	18	30	25	31
9	39	25	20	19	30	10	13
10	32	3	12	20	48	24	44
				21	25	23	0

Цікава прасачыць, як розная ступень паскарэння пры вымаўленні асобных фраз звязана з іх лексіка-сінтаксічнымі асаблівасцямі. З гэтай мэтай можна параўнаць, якія фразы не змяняліся па працягласці гучання пры пераходзе дыктараў на хуткі тэмп. Сярод іх у хуткім вымаўленні дыктараў першай групы аказаліся фразы, якія былі па працягласці меншыя за іншыя: 11, 4, 13, 1, 2 і 12-я (ад 33 да 66 гукаў). Магчыма, іменна для хуткіх дыктараў іх хуткае вымаўленне ўяўляла пэўныя цяжкасці (але нельга не ўлічваць і тое, што якраз пры вымярэнні працягласці кароткіх фраз памылка самога вымярэння найбольш значная).

Супастаўленне працягласці фраз са ступенню паскарэння іх вымаўлення асобнымі дыктарамі не выявіла адназначнай залежнасці гэтых велічынь. Выбар фраз, якія дыктары вымаўлялі з найбольшай хуткасцю, быў у значнай ступені індывідуальным. Можна толькі канстатаваць, што назіралася пэўная тэндэнцыя да максімальна хуткага вымаўлення фраз сярэдняй для нашага тэксту працягласці: 8, 20, 10, 21, 14-й (ад 70 да 98 гукаў). Не назіралася таксама пэўнай сувязі паміж нумарам фразы ў тэксце і хуткасцю яе вымаўлення.

Такім чынам, паскоранае вымаўленне характарызуецца яшчэ большай тэмпавай нераўнамернасцю і індывідуальнай варыяцыйнасцю за тую, што назіралася пры разглядзе сярэдняга тэмпу.

Супастаўленне паскарэння фраз дыктарамі першай і другой груп можна правесці шляхам параўнання табл. 8 і 10. Яно паказвае, што пры ўсёй індывідуальнай варыяцыйнасці дыктары другой групы значна паскаралі тэмп. Так, для хуткіх дыктараў тыповым было паскарэнне ад 10 да 20%, у той час як сярэднія дыктары найбольш часта паскаралі тэмп на 20—35% (табл. 10).

Трэба адзначыць, што ў дыктараў з сярэднім індывідуальным тэмпам мінімальнае і максімальнае паскарэнне вымаўлення кожнай з фраз адносна сярэдняга тэмпу характарызавалася больш высокімі лічбамі. Аднак дыктары другой групы таксама не змянялі працягласць кароткіх фраз—11, 13, 4, 2, і 1-й. Выбар фраз, хуткасць вымаўлення якіх павялічвалася найбольш істотна, меў індывідуальны характар. І хоць частка дыктараў другой групы праводзіла яго аднолькавым чынам, растлумачыць прычыны выбару пэўных фраз лінгвістычнымі фактарамі

## Паскарэнне дыктарамі другой групы вымаўлення фраз, %

Дыктар	Паскарэнне фразы		
	сярэдняе	мінімальнае	максімальнае
Л. Ф.	27	18	50
В. Р.	38	25	54
Н. Л.	16	0	34
Т. М.	20	21	30
А. Кр.	16	10	41
М. Ч.	46	27	55
І. Я.	34	4	75
Т. Т.	31	16	52
У. С.	34	14	57
П. М.	28	18	42
З. П.	31	17	64
М. К.	18	3	60
Н. Ч.	20	0	43
І. М.	25	20	35
Н. Г.	50	0	59
І. Ц.	24	0	40
А. А.	21	0	43
В. Ст.	27	5	43

было нельга. Напрыклад, дыктары Л. Ф., В. Р., Н. Л. з вялікай хуткасцю вымаўлялі і працяглую 19-ю, і кароткую 11-ю фразы або дыктары В. Р., Н. Л. і М. Ч. больш чым на 30% паскаралі хуткасць вымаўлення сярэдняй па велічыні 2-й фразы.

Нарэшце, трэцяя група дыктараў не мела яскравых асабістых рыс і па паказчыках набліжалася хутчэй да першай, чым да другой групы. Звычайным было павелічэнне хуткасці вымаўлення фразы на 12—25% (табл. 11).

Адзначым, што ў трэцяй групе павольных дыктараў часцей сустракаліся выпадкі, калі дыктары не выконвалі інструкцыю «паскорыць тэмп» за кошт змянення хуткасці вымаўлення асобных фраз. Нязменнымі па працягласці яны захоўвалі не толькі кароткія (2, 3, 11-ю), але і вялікія фразы (10, 14, 16, 21-ю). Такім чынам, дыктары з сярэднім індывідуальным тэмпам больш яскрава рэалізавалі паскарэнне тэмпу. У тых выпадках, калі дыктары пры паскарэнні тэмпу не змянялі працягласць пэўных фраз, яны, як паказвае слыхавы аналіз эксперы-

ментальнага тэксту, пэўным чынам дэфармавалі інтанацыйны рысунак фразы. Напрыклад, змяняліся сінтагменны падзел фразы і характар руху асноўнага тону, вельмі часта дыктары фарсіравалі гучнасць.

Яшчэ большая разнастайнасць падыходу назіралася пры выкананні інструкцыі «замарудзіць тэмп». У дыктараў першай групы замаруджванне тэмпу адносна сярэдняга складала ад 6 да 71% (табл. 12). Большасць дыктараў, аднак, замаруджвалі тэмп на 10—22%.

Табліца 11

Паскарэнне дыктарамі трэцяй групы вымаўлення фраз, %

Дыктар	Паскарэнне фразы		
	сярэдняя	мінімальнае	максімальнае
Г. Ц.	15	0	30
М. Т.	12	0	21
М. І.	16	0	20
Т. Б.	20	6	40
І. Б.	24	0	90
Н. К.	29	14	45
Ф. К.	18	4	30
Ч. Г.	24	4	54

Табліца 12

Замаруджванне дыктарамі першай групы вымаўлення фраз, %

Дыктар	Замаруджванне хуткасці маўлення		
	сярэдняя	мінімальнае	максімальнае
У. М.	9	0	66
С. А.	6	0	28
Т. Ц.	10	7	45
А. В.	22	0	80
К. С.	22	3	59
П. С.	10	0	27
Ч. А.	21	27	108
А. К.	71	24	94
Т. Ю.	17	0	51
А. Я.	30	25	50
І. Бр.	50	0	75
С. І.	21	0	37
Б. Р.	48	25	105
А. П.	20	30	80



Табліца 13

## Замаруджванне дыктарамі другой групы вымаўлення фраз, %

Дыктар	Замаруджванне хуткасці маўлення		
	сярэдняе	мінімальнае	максімальнае
Л. Ф.	42	0	69
В. Р.	22	5	85
Н. Л.	18	0	38
Т. М.	20	7	80
А. Кр.	41	12	83
М. Ч.	115	75	170
І. Я.	48	20	107
Т. Т.	21	0	66
У. С.	141	66	208
П. М.	67	14	141
З. П.	41	10	90
М. К.	20	5	117
Н. Ч.	13	0	50
І. М.	20	10	80
Н. Г.	30	8	63
І. Ц.	27	0	66
А. А.	15	0	75
В. Ст.	44	10	68

Яшчэ больш значнымі лічбамі характарызавалася замаруджванне тэмпу маўлення адносна сярэдняга ў дыктараў другой групы. Яно складала ад 13 да 141%, але пераважала замаруджванне адносна сярэдняга тэмпу на 20—47% (табл. 13). Як і пры паскарэнні, пры замаруджванні другая група дыктараў найбольш яскрава рэалізавала змяненне тэмпу.

Найменшай разнастайнасцю вызначалася трэцяя група дыктараў (табл. 14).

Сярод павольных дыктараў тыповым было памяншэнне хуткасці вымаўлення асобных фраз ад 6 да 20%. Адзінкавы выпадак (дыктар Н. К.), аднак, дэманструе, што і ў павольных дыктараў існуюць вялікія індывідуальныя магчымасці замаруджвання маўлення.

Дыктары трох груп выкарыстоўвалі некалькі розных механізмаў замаруджвання тэмпу маўлення. Даволі пашыраным быў такі спосаб, пры якім скажаўся агульны інтанацыйны рысунак фразы і кожнае паўназначнае (або нават службовае) слова пачынала гучаць асобна, з падкрэсленым націскам.

У інших випадках кожнае слова не мела выразнага асобнага націску, але ўсе галосныя ў ім, і ў першую чаргу націскныя, былі больш ці менш раўнамерна павялічанымі па працягласці. Нарэшце, разам з замаруджваннем галосных павялічвалася працягласць паўз або ўзнікалі паўзы паміж тымі ўрыўкамі моўнай плыні, якія ў сярэднім тэмпе вымаўлення паўзамі не разбіваліся.

Супастаўляльны аналіз таго, у якой ступені адносна сярэдняга дыктары кожнай з трох груп паскаралі і замаруджвалі тэмп, паказаў, што характар такіх змяненняў даволі часта не быў суадносны. Каля палавіны ўсіх дыктараў прыкладна ў аднолькавай ступені і паскаралі, і замаруджвалі тэмп маўлення. Напрыклад, у дыктараў першай групы Ч. А., С. І., К. С., А. П., Т. Ю. паскарэнне тэмпу адносна сярэдняга складала ад 18 да 21%, а замаруджванне — ад 17 да 22%. У дыктараў другой групы І. М., І. Ц., А. А., Н. Ч., Т. М., М. К., Н. Л. тэмп адносна сярэдняга паскараўся на 16—25%, а замаруджваўся на 15—27%, і ў дыктараў трэцяй групы М. Т. і Ф. К. паскарэнне адносна сярэдняга раўнялася 12—18%, а замаруджванне — адпаведна 15—20%.

Другая, даволі шматлікая частка дыктараў, сярод якіх пераважалі прадстаўнікі другой групы, мацней замаруджвала тэмп, чым паскарала. Адносна сярэдняга замаруджванне ў дыктараў З. П., Л. Ф., А. Кр., В. Ст., І. Я., П. М., М. Ч., У. С. даходзіла да 141%, а яго мінімальная велічыня была роўнай 41%, хоць паскарэнне ў іх вагалася ў межах 16—46%. Чацвёрэ з хуткіх дыктараў Б. Р., І. Бр., А. К. і А. Я. таксама больш істотна замару-

Табліца 14

Замаруджванне дыктарамі трэцяй групы вымаўлення фраз, %

Дыктар	Замаруджванне хуткасці маўлення		
	сярэдняе	мінімальнае	максімальнае
Г. Ц.	21	0	100
М. Т.	15	0	40
М. І.	13	0	44
Т. Б.	15	10	30
І. Б.	8	0	55
Н. К.	50	19	121
Ф. К.	20	40	60
Ч. Г.	6	1	38

джвалі тэмп (на 30—71%), чым яго паскаралі (на 9—34%). Нарэшце, і ў павольных дыктараў таксама назіралася такая ж тэндэнцыя, хаця велічыня і замаруджвання, і паскарэння ў іх была не такая высокая, як у хуткіх і сярэдніх дыктараў. Н. К. і Г. Ц. замаруджвалі тэмп адпаведна на 50 і 21%, а паскаралі толькі на 29 і 15%.

Трэці выпадак, які датычыўся таксама дыктараў усіх трох груп, характарызаваўся тым, што гаворачыя мацней паскаралі тэмп маўлення і менш істотна змянялі яго пры замаруджванні. Хуткія дыктары У. М., Т. Ц., П. С. і С. А. паскаралі свой тэмп адносна сярэдняга на 14—24%, а замаруджвалі толькі на 6—10%. Сярэднія дыктары Н. Г., В. Р. і Т. Т. паскаралі вымаўленне адносна сярэдняга на 31—50%, а замаруджвалі на 21—30%. І нарэшце, павольныя дыктары Т. Б., І. Б. і Ч. Г. значна (на 20—24%) паскаралі тэмп у параўнанні з яго замаруджваннем, якое складала толькі 6—15%.

Такім чынам, разгляд колькасных паказчыкаў, якія атрыманы пры аналізе індывідуальных тэмпаў, пераконвае ў вялікім значэнні суб'ектыўнага фактару пры канкрэтнай тэмпавай рэалізацыі матэрыялу. На сярэднюю працягласць гука ў пэўным моўным урыўку ўплывае тое, на які тэмп маўлення настройваецца дыктар. Пры гэтым складаецца ўражанне, што дыктар можа свядома кантраляваць параметр «тэмп маўлення» ў вельмі абмежаваных граніцах. Сапраўды, хаця носьбіты мовы лічаць зразумелым падзел маўлення на хуткае, сярэдняе і павольнае, вельмі часта пры спробах прадэманстраваць гэтыя віды яны вытрымліваюць такую трохчленную градацыю толькі для часткі матэрыялу, а потым пераходзяць на двухчленную, і асобныя фразы, вымаўленыя павольна і сярэдне або хутка і сярэдне, у іх практычна не адрозніваюцца (уласна па тэмпу).

Вельмі па-рознаму дыктары ўяўляюць сабе, якое маўленне варта лічыць хуткім або павольным. Такім чынам, тэмпавыя эталоны не з'яўляюцца ў маўленні незалежнымі ад іншых суб'ектыўных і часова-інтанацыйных стандартаў. Уключэнне параметра «тэмп маўлення» ў сістэму прызнакаў, якія характарызуюць індывідуальнасць голасу<sup>63</sup>, таксама сведчыць аб адсутнасці прамога

<sup>63</sup> Рамишвили Г. С. Речевой сигнал..., с. 120.

адлюстравання ў ім уласна моўных катэгорый. І хоць у фанетыцы ўжо маецца вялікі эксперыментальны матэрыял, які датычыць тэмпавай варыятыўнасці маўлення, аб'ектыўнае апісанне тэмпу і яго моўная інтэрпрэтацыя, як і наогул апісанне і інтэрпрэтацыя ўсёй рытмікі маўлення, сутыкаюцца са значнымі цяжкасцямі.

### **Якасныя характарыстыкі беларускага маўлення ў залежнасці ад тэмпу маўлення**

Колькасныя, часавыя характарыстыкі маўлення значацца ў цеснай сувязі з яго якаснымі паказчыкамі. Але пры даследаванні тэмпавай варыятыўнасці ўвага часцей засяроджваецца толькі на часавых характарыстыках гукаў і гукавых паслядоўнасцей, а звесткі адносна якасных гукавых змяненняў у беларускім маўленні, звязаных з пэўным тэмпам, носяць фрагментарны характар. Бясспрэчна, што паскарэнне або замаруджанне артыкуляцыі гукаў і іх спалучэнняў прыводзіць да пэўных якасных змен. Але калі паспрабаваць высветліць, якія канкрэтна з'явы абумоўлены пераважна тэмпам маўлення, то выявіцца, што іх спіс яшчэ не складзены, як і не вызначаны рэстр фанетычных з'яў, якія захоўваюцца ва ўсіх асноўных тэмпавых градацыях беларускага маўлення, і тое, якія катэгорыі гукаў асабліва адчувальна рэагуюць на змяненне тэмпу маўлення. Зусім не аналізавалася і пытанне: як індывідуальны тэмп маўлення беларускіх дыктараў уплывае на асаблівасці гукавога ладу іх мовы?

Аналіз якасных змяненняў маўлення, абумоўленых тэмпам, праводзіўся на аснове транскрыпцыі эксперыментальнага тэксту. Яна надзейна адлюстроўвала асаблівасці рэалізацыі гукаў, што правяралася з дапамогай паралельнага асцылаграфічнага кантролю і сумеснага праслухоўвання складаных участкаў некалькімі фанетыстамі. Слыхавы аналіз эксперыментальнага матэрыялу дазваляе канстатаваць наяўнасць/адсутнасць пэўных з'яў у розных тэмпавых рэалізацыях эксперыментальнага тэксту. Мяркуецца, што сістэматычны слыхавы аналіз матэрыялу ў спалучэнні з ужо праведзеным разглядам колькасных яго характарыстык дапаможа вызначыць тыя асноўныя заканамернасці або тэндэнцыі ў

гукавых змяненнях, якія выразна звязаны з тэмпавай варыятыўнасцю маўлення. Аднак беларуская фанетыка да гэтага часу яшчэ не мае значнага масіву затранскрыбіраваных запісаў літаратурнага маўлення, што перашкаджае атрыманню аб'ектыўных звестак пра тыповасць канкрэтных фанетычных з'яў нават у сярэднім тэмпе маўлення, адносна якога практычна і зроблена большасць назіранняў па беларускай літаратурнай фанетыцы.

Такім чынам, затранскрыбіраваны матэрыял сістэматызаваўся з улікам таго, у якім тэмпе ён быў вымаўлены дыктарам і якім індывідуальным тэмпам (павольным, сярэднім або хуткім) валодаў дыктар. Аналіз матэрыялу праводзіўся па наступных традыцыйных раздзелах: сінтагменны падзел фраз, акцэнтацыя, характар знешняга сандхі; з'явы ў галіне вакалізму і з'явы ў галіне кансанантызму. Акрамя таго, прымаючы пад увагу лінгвістычную значнасць агаворак і памылак пры маўленні, мы палічылі мэтазгодным таксама сістэматызаваць іх з боку прадстаўленасці ў розных тэмпавых градацыях маўлення, хоць яны і не былі шматлікімі ў нашым матэрыяле. Ва ўсіх трох тэмпах маўлення асобныя дыктары рабілі памылковы пачатак слова, што звычайна закранала першае слова ў фразе, але такія памылкі часцей сустракаліся пры хуткім вымаўленні тэксту. Так, пры сярэднім тэмпе толькі адзін дыктар з сярэднім індывідуальным тэмпам Н. Ч. зрабіў памылковы пачатак 2, 3 і 4-й фраз, а пры павольным выкананні тэксту толькі адзін павольны дыктар М. Т. зрабіў памылковы пачатак 12-й і 18-й фраз.

У той жа час пры хуткім выкананні адзначаўся памылковы пачатак 6-й і 18-й фраз пяццю дыктарамі, сярод якіх пераважалі дыктары з хуткім індывідуальным тэмпам маўлення.

Словазамены, якія сустракаліся пры выкананні эксперыментальнага тэксту, у большасці сваёй былі асэнсаванымі. Іх узнікненне можа быць растлумачана дублетнасцю пэўных форм у беларускай літаратурнай мове, а таксама тым, што частка нашых дыктараў у роўнай ступені валодае і беларускай, і рускай мовамі. Паказальна, што гэты від агаворак не быў відавочна звязаны з тэмпам маўлення. Так, пры павольным тэмпе некаторыя словы замяняліся карацейшымі (напрыклад, замест



*рэлъефы, процілеглага* вымаўляліся *рельеф, працяглага* — Ч. А.), а пры сярэднім і хуткім тэмпах маўлення, наадварот, карацейшыя словы замяняліся на даўжэйшыя. Напрыклад, замест словазлучэння *палове дня* дыктары І. Ц., Ч. А., І. Бр. вымаўлялі ў хуткім і сярэднім тэмпах *палавіне дня*, а словы *прасекамі, паверхні, сцёкам* замянялі на словы *перасекамі, паверхнасці, сцёкамі*. Таксама немэтазгоднымі з пункту погляду тэмпавых установак былі адзначаны ў дыктара І. Ц. пропуск слова *ста* ў 14-й фразе, калі ён выконваў тэкст павольна, і зробленыя дыктарамі І. Ц., І. Бр., Ч. А. паўторы слоў *што, свячэнне* ў 17-й і 18-й фразах пры хуткім і сярэднім выкананні тэксту, а таксама перастаноўкі і ўстаўкі слоў у 17, 13 і 19-й фразах.

Нарэшце, некаторыя з павольных дыктараў пры пераходзе на хуткі тэмп маўлення рабілі ненаўмысныя паўзы (так званыя паўзы хэзітацыі) або нават пачыналі заікацца на пэўных словах. Усё гэта, як і астатнія пералічаныя агаворкі, сведчыць аб тым, што значнае змяненне тэмпу часта выклікае такія з'явы, якія звычайна адзначаюцца пры стане эмацыянальнага напружання<sup>64</sup>.

**Члянэнне эксперыментальнага тэксту, акцэнтацыя і характар знешняга сандхі пры розных тэмпах маўлення.** Па ўмовах нашага эксперымента задавалася змяненне тэмпу рэалізацыі ўсяго тэксту, таму агульныя тэндэнцыі, якія выяўляюцца ў гукавым ладзе пры тэмпавым вар'іраванні, выступалі ў нашым матэрыяле найбольш кантрастна. Меркавалася, што ў звычайных абставінах маўлення яны існуюць таксама, бо, напэўна, нельга сабе ўявіць вымаўленага тэксту, у якім бы наогул не было тэмпавых змяненняў.

Асаблівасцю эксперыментальнага матэрыялу з'яўляецца і тое, што любое інтанацыйнае ўвасабленне тэксту ў трох тэмпах, прапанаванае самімі дыктарамі, прымалася як здавальняючае. З разгляду не выключаліся тыя ўрыўкі гучання, якія ў звычайнай сітуацыі моўных зносінах маглі б быць ацэнены як маючыя інтанацыйныя памылкі. Іх разгляд меў на мэце прасачыць тэндэнцыі асноўных, звязаных з тэмпам, гукавых змяненняў, якія

<sup>64</sup> Носенко Э. Л. О возможности оценки степени интенсивности эмоциональной напряженности говорящего по изменениям в характеристиках его речи.— Речь, эмоции и личность, с. 152—154.

маглі больш рэльефна праступіць ва утрыраваным фрагменце маўлення.

Прыгадаўшы гэтыя асаблівасці нашага матэрыялу, прааналізуем, якім чынам праходзіла чляненне тэксту ў яго розных тэмпавых увасабленнях рознымі дыктарамі. Як вядома, у моўнай плыні паміж асобнымі яе часткамі існуе розная ступень злітнасці, пры гэтым нават вычляненне буйных яе частак на падставе пэўных акустычных рыс сутыкаецца са значнымі цяжкасцямі. Ступень злітнасці асобных моўных адрэзкаў аказваецца звязанай з тэмпам маўлення, пры гэтым даволі часта фармальныя паказчыкі падзелу на фразы адсутнічаюць.

Пры выкананні тэксту ў хуткім тэмпе яго разбіўка на фразы з дапамогай паўз не супадала з тым чляненнем, якое можна было правесці на падставе паўзацы маўлення сярэдняга або павольнага тэмпу. Прыгадаем, што сучаснае разуменне тэрміну «маўленчая паўза» прадугледжвае, што гэты прасадычны сродак, які ўспрымаецца як перарыв у гучанні, далёка не вычэрпваецца наяўнасцю перыяду маўчання ў моўным ланцугу, які акустычна вымяраецца. Эфект паўзы ствараецца з дапамогай цэлага комплексу танальных, дынамічных і тэмпаральных мадыфікацый у спалучэнні з фаналагічнымі, сінтаксічнымі і лексічнымі фактарамі<sup>65</sup>. Таму ў хуткім тэмпе, у якім пры значным паскарэнні маўлення назіраецца яго інтанацыйнае збядненне, знікалі выразныя граніцы паміж фразамі. Фактычны падзел фразы дыктаваўся канкрэтнымі прасадычнымі паказчыкамі выказвання. У гэтым сэнсе вельмі важным з'яўляецца вывад, што колькасць, якасць і дыстрыбуцыя паўз — адзін з асноўных стылеўтваральных фактараў вуснага маўлення<sup>66</sup>. Прымаючы яго пад увагу, адзначым, папершае, той факт, што па падзелу на фразы хуткае выкананне эксперыментальнага тэксту адрознівалася ад сярэдняга і павольнага.

У большасці дыктараў пры выкананні эксперыментальнага тэксту ў павольным і сярэднім тэмпах разбіўка

---

<sup>65</sup> Гайдучик С. М. Значение пауз для понимания речи. — У кн.: Автоматическое распознавание слуховых образов. Ереван, 1980, с. 244—246.

<sup>66</sup> Гайдучик С. М. Фоностилистический аспект устной речи: Автореф. докт. дис. — Л., 1973.

на фразы супадала з зададзеным, міжфразавыя паўзы знаходзіліся на адных і тых жа месцах. Але паўзы ўс-прымаліся на слых не толькі ў тых месцах, дзе рэальна адзначаўся перарыў гучання, але і там, дзе яны падтрымліваліся іншымі прасадзачнымі сродкамі іх перадачы. У якасці ілюстрацыі ніжэй прыводзяцца даныя аб лакалізацыі і працягласці паўз, якія суправаджаліся перарывам гучання, пры выкананні эксперыментальнага тэксту дыктарам Н. Л.<sup>67</sup>

Невысокі хударлявы чалавек /120 мс/ размеранаю роўнаю хадом /190 мс/ ідзе лесам //810 мс/ Лес ахінуўшы свае плечы /100 мс/ белаю накідкаю /80 мс/ урачыста захоўвае цішыню /450 мс/ і спакой //520 мс/ Такі лагодны спакой /422 мс/ бывае толькі ў мінулы мудрага разважання //1690 мс/ Цэлы гай старасвецкіх дубоў раскінуўся на беразе Нёмана //730 мс/ Асірацелыя старыя дубы /65 мс/ ў чорных шапках бусліных гнёздаў спакойна стаялі не варушачы ніводным лістам /130 мс/ і купалі ў сонцы свае адвечныя лапы //1020 мс/ Зоркай /40 мс/ іншага сусвету бліснуў кляновы ліст /495 мс/ што раптам з'явіўся перад вачыма на дарозе //

Навальніца /105 мс/ атмасферная з'ява /10 мс/ пры якой у магутных /520 мс/ кучава-дажджавых воблаках /90 мс/ і паміж воблакамі і зямлёй /370 мс/ пры вялікай напружанасці атмасфернай электрычнасці /390 мс/ ўзнікаюць моцныя электрычныя разрады — маланкі /880 мс/ навальніца суправаджаецца моцным шквалістым ветрам /360 мс/ ліўневым дажджом /155 мс/ часта з градам //770 мс/ На Беларусі бывае дваццаць пяць — трыццаць дзён з навальніцамі /320 мс/ пераважна летам /140 мс/ чэрвень ліпень /440 мс/ Найчасцей над узвышанымі ўчасткамі /880 мс/ паверхні //660 мс/ Лясістасць павялічвае магчымасць узнікнення навальніц /150 мс/ асабліва калі лясы з высечкамі /150 мс/ і прасекамі //770 мс/ Зімнія навальніцы бываюць вельмі рэдка //510 мс/ Большасць навальніц /50 мс/ узнікае ў другой палове дня /330 мс/ з дванаццаці да васьмнаццаці гадзін //770 мс/ Маланкі /160 мс/ крыніца што забяспечвае зямлю /100 мс/ адмоўнымі зарадамі //

---

<sup>67</sup> Працягласць паўз вызначана па асцылаграме Э. Р. Якушавым.

820 мс / Агульны зарад / 90 мс / асобнай маланкі невялікі / 380 мс / аднак на зямным шары можна назіраць у сярэднім каля ста маланак за адну секунду // 861 мс / Найчасцей / 40 мс / адмоўныя зарады збіраюцца ў ніжняй частцы воблака / 80 мс / а дадатныя / 143 мс / у верхняй / 385 мс / ствараючы поле процілеглага да зямнога поля кірунку / 367 мс / якое мае напружанне ў дзесяткі / 340 мс / і нават сотні мільёнаў вольт // 752 мс / Самой маланцы папярэднічае ўтварэнне канала / 405 мс / лідэра са слабым свячэннем, на якім працякаюць вялікія / 70 мс / адмоўныя зарады // 790 мс / Калі лідэр даходзіць да зямлі / 490 мс / у адваротным кірунку ідзе больш моцны галоўны зарад / 260 мс / так што маланка б'е / 110 мс / ад зямлі / 70 мс / ўверх // 907 мс / Пры гэтым узнікае яркае свячэнне і выдзяляецца цеплыня / 293 мс / што моцна разагравае паветра / 170 мс / і выклікае ўдарную гукавую хвалю — пярун //

Рэкі / 60 мс / адкрытыя водныя патокі, якія цякуць у распрацаваных / 80 мс / імі рэчышчах з павышаных / 35 мс / пунктаў зямной паверхні / 70 мс / у паніжаных / 920 мс / і жывяцца сцёкам / 60 мс / атмасферных / 80 мс / ападкаў з плошчы сваіх басейнаў // 1070 мс / Вылучаюць чатыры віды / 170 мс / жыўлення рэк / 230 мс / дажджавое / 50 мс / снегавое / 125 мс / ледавіковае / 568 мс / і падземнае // 680 мс / На інтэнсіўнасць разводдзя / 50 мс / і паводкі / 60 мс / уплываюць лясы / 238 мс / азёры / 50 мс / і балоты / 385 мс / размешчаныя ў басейне / 70 мс / а таксама рэльеф / 145 мс / і грунты //

Такім чынам, і ў сярэднім тэмпе маўлення абсалютная працягласць інтанацыйных паўз змяняецца вельмі моцна. Міжсінтагменныя паўзы маюць максімальную працягласць 520—920 мс, але пры гэтым частка з іх можа тлумачыцца як паўзы хезітацыі (880, 701, 920 мс). Больш пашыраны пры сутыкненні сінтагм паўзы працягласцю да 200 мс—39 з 81 усіх паўз і з 230 да 385 мс—14 паўз. Паміж фразамі яны маюць, за рэдкімі выключэннямі, велічыню, большую за 500 мс, і вызначаюцца таксама ў параўнанні з міжсінтагменнымі сваёй агульнай працягласцю — да 1690 мс.

Наогул большасць усіх паўз маюць такую працягласць, што «для атрымання рашэння аб характары графіцы неабходна дадатковая інфармацыя аб іншых пра-

садачных характарыстыках сегментаў тэксту, якія сутыкаюцца паміж сабой»<sup>68</sup>.

Пры хуткім выкананні тэксту ў часткі дыктараў з першай і другой груп назіралася знікненне міжфразавых паўз. Рознымі дыктарамі аб'ядноўваліся розныя фразы: 1-я і 2-я фразы вымаўляліся як адна дыктарам М. Ч.; 3-я і 4-я — В. Ст.; 4-я і 5-я — М. Ч.; 7-я і 8-я — М. Ч.; 10, 11 і 12-я — Н. Ч.; 13-я і 14-я — М. Ч.; 15-я і 16-я — М. Ч.; 16-я і 17-я — дыктарамі У. М., М. Ч., М. К. Кідаецца ў вочы, што прыхільнасць аб'ядноўваць фразы ў больш буйныя пры паскарэнні маўлення мае індывідуальны характар. Некаторыя з дыктараў (напрыклад, М. Ч.) часцей карысталіся такім спосабам для паскарэння тэмпу маўлення, а іншыя амаль што да яго не звярталіся.

Для змянення тэмпу маўлення дыктарамі рэгулярна выкарыстоўвалася працэдура членення фраз на сінтагмы, бо гэта наогул мабільны моўны сродак, у якім улічваецца адначасова і семантыка-сінтаксічныя асаблівасці тэксту, і ўласна фанетычныя абмежаванні на працягласць фанетычных адзінак<sup>69</sup>.

Результаты апрацоўкі матэрыялаў, атрыманых шляхам аналізу зробленай транскрыпцыі, прадстаўлены ў табл. 15—17. Слыхавы аналіз паказвае, што колькасць інтанацыйных паўз аказваецца велічынёю, звязанай з тэмпавым вар'іраваннем маўлення. Звычайна перарыў у гучанні суправаджаецца змяненнем іншых прасадыхных сродкаў: пераламам у меладычнай лініі, змяненнем у тэмпаральным і дынамічным кантурах выказвання. Калі перарыў у гучанні адсутнічае, пры паскарэнні тэмпу маўлення знікаюць і астатнія меладычныя і дынамічныя паказчыкі, з дапамогай якіх афармляецца паўза.

Даныя аб варыятыўнасці сінтагменнага членення эксперыментальнага тэксту пры яго розных тэмпавых рэалізацыях дыктарамі, якія маюць хуткі індывідуальны тэмп, змешчаны ў табл. 15.

<sup>68</sup> Абрамова Н. В., Блохина Л. П., Дмитриева Т. А. и др. О связи сегментации звучащего текста с формальными синтаксическими единицами их акустическими коррелятами. — Автоматическое распознавание слуховых образов. 1982. Киев, 1982, с. 220.

<sup>69</sup> Кривнова О. Ф. Зависимость общего времени произнесения синтагмы от ее длины. — У кн.: Автоматическое распознавание слуховых образов, с. 3.



Сінтагмненне члянне експерыментальных фраз дыктарамі першай групы ў трох тэмпах маўлення (колькасць сінтагм)

Фраза	Тэмп	Дыктар										
		У. М.	С. А.	Т. Ц.	А. В.	К. С.	П. С.	А. К.	Т. Ю.	А. Я.	С. І.	Б. Р.
1	а	1	1	2	2	1	1	3	3	1	2	2
	б	2	3	3	3	1	2	4	4	1	3	4
2	а	1	2	2	2	1	1	2	3	3	1	2
	б	3	3	4	3	5	2	1	4	4	2	2
3	а	1	1	1	1	1	1	5	3	4	4	4
	б	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1
4	а	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	б	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
5	а	3	2	2	2	2	1	4	3	3	4	2
	б	3	2	4	3	3	4	3	4	6	4	4
6	а	2	2	2	2	2	1	6	2	7	4	7
	б	2	2	2	2	4	3	2	3	1	2	3
7	а	1	6	4	5	5	3	5	4	3	3	5
	б	4	6	5	6	8	5	6	6	4	4	3
8	а	3	3	10	4	9	5	11	8	5	5	8
	б	4	3	3	3	3	3	3	3	6	3	3
9	а	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	6
	б	3	6	5	6	4	4	6	4	5	6	7
10	а	6	4	6	7	6	5	4	4	6	6	5
	б	6	6	7	7	8	5	10	4	6	7	6
11	а	2	2	2	1	2	2	2	3	3	3	3
	б	3	2	2	5	3	2	3	4	6	3	3
12	а	1	6	8	3	2	3	5	3	7	5	2
	б	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	а	1	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1
	б	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2
14	а	1	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2
	б	1	2	3	1	2	2	3	2	4	2	3
15	а	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	1
	б	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3
16	а	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
	б	1	5	2	3	2	1	2	4	6	5	2
17	а	4	4	6	3	4	3	3	4	4	3	2
	б	5	4	7	7	4	3	10	4	6	3	9
18	а	5	5	4	4	3	5	4	4	7	7	4
	б	5	5	4	4	3	5	4	4	7	7	4

Фраза	Тэмп	Дыктар										
		У. М.	С. А.	Т. Ц.	А. В.	К. С.	П. С.	А. К.	Т. Ю.	А. Я.	С. І.	Б. Р.
15	б	3	6	7	7	7	7	6	5	6	7	6
	в	3	7	9	7	9	6	10	6	8	6	9
	а	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3
16	б	3	3	4	4	4	3	4	7	4	4	3
	в	3	4	10	4	4	5	5	7	4	6	6
	а	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
17	б	3	3	3	4	6	3	3	4	3	4	3
	в	3	4	5	3	6	5	5	4	4	5	4
	а	2	3	2	2	3	2	2	5	3	2	2
18	б	5	3	4	2	4	4	4	4	5	3	5
	в	6	2	8	3	3	3	11	4	5	3	4
	а	2	5	4	5	5	4	7	6	8	5	2
19	б	5	6	7	5	6	6	4	7	9	8	8
	в	5	6	7	6	6	4	8	7	9	8	11
	а	4	4	3	2	5	1	4	4	3	5	3
20	б	5	4	4	4	5	5	4	5	3	5	6
	в	6	4	7	5	3	3	6	6	3	4	6
	а	3	2	4	4	5	1	4	4	5	5	4
21	б	5	4	3	3	3	5	3	4	4	5	5
	в	6	4	5	3	5	5	7	6	6	6	7

За ўвага. а—хуткі тэмп маўлення; б—сярэдні; в—павольны.

Як паказвае параўнанне атрыманых даных, большасцю дыктараў пры хуткім вымаўленні пераважная колькасць фраз (12) члانیлася на меншую колькасць сінтагм у параўнанні з іх лікам пры сярэднім тэмпе вымаўлення. Пры гэтым удзельная вага тых выпадкаў, калі пры падзеле фраз у хуткім тэмпе вымаўлення дыктары рабілі меншую колькасць сінтагм, чым адпаведна ў сярэднім тэмпе, рознілася ў залежнасці ад фразы. Калі ўсе выпадкі рэалізацыі адной і той жа фразы ў хуткім і сярэднім тэмпах вымаўлення прыняць за 100%, то тыя выпадкі, пры якіх у хуткім тэмпе фразы члانیліся на меншую колькасць сінтагм, складалі адпаведна пры рэалізацыі 9, 10, 20-й фраз 54%; 5-й — 63; 1-й, 15-й—72; 18-й—73; 2, 7, 16-й—81; 19-й — 82%. Пры рэалізацыі фраз, аптымальнае члянэнне якіх прадугледжвала вылучэнне дзвюх або трох сінтагм (напрыклад, 1, 4, 11-я), дыктары аднолькава разбівалі іх і пры хуткім, і пры сярэднім тэмпах маўлення ў палавіне і нават больш чым

у палавіне ўсіх выпадкаў. Тоесны падзел фраз у хуткім і сярэднім тэмпах маўлення адзначаўся і пры рэалізацыі 6-й і 8-й фраз, дзе выпадкі аднолькавага членення складалі адпаведна 45 і 63%. Нарэшце, як гэта ні парадасальна, адзначаліся выпадкі больш дробнага членення фраз на сінтагмы ў хуткім тэмпе маўлення ў параўнанні з сярэднім. Напрыклад, пры рэалізацыі хуткага тэмпу дыктар Б. Р. у 6, 8 і 9-й фразах дэманстраваў больш дробны сінтагменны падзел.

Такім чынам, можна гаварыць аб тым, што вылучэнне меншай колькасці сінтагм пры хуткім выкананні тэксту носіць характар пэўнай тэндэнцыі, а не заканамернасці, бо і, захоўваючы аднолькавы сінтагменны падзел, дыктары таксама павялічвалі тэмп маўлення.

Разгляд таго, у якой ступені пры павольным тэмпе выканання тэксту дыктары першай групы звяртаюцца да больш дробнага сінтагменнага членення фраз, пераконвае ў тым, што такім спосабам замаруджвання свайго маўлення яны карыстаюцца рэгулярна. Ад 54 да 73% усіх рэалізацый кожнай з 13 фраз змяшчалі больш дробны падзел у павольным тэмпе выканання (1, 3, 5—10-я, 14—17-я і 21-я фразы). Ад 45 да 81% усіх рэалізацый 2, 4, 11—13-й і 14-й фраз характарызаваліся тоесным падзелам іх на сінтагмы ў сярэднім і павольным тэмпах. Выпадкі, калі вымаўленыя ў сярэднім тэмпе фразы мелі больш дробнае сінтагменнае члененне, чым тыя ж фразы, начытаныя павольна, нешматлікія. Іх колькасць была значнай толькі пры рэалізацыі 18, 20, 6 і 15-й фраз — адпаведна 36, 27, 18, 18%. Гэта дае падставы меркаваць, што паскарэнне тэмпу маўлення прыводзіць да змяншэння колькасці сінтагм, вылучаных у фразах, а замаруджванне — да іх павелічэння. Да такога вываду можна прыйсці, аналізуючы сінтагменнае члененне фраз, якое рабілі дыктары першай групы. У табл. 16—17 прыводзяцца даныя адносна падзелу эксперыментальных фраз на сінтагмы дыктарамі другой групы.

Падзел фраз на сінтагмы дыктары з сярэднім індывідуальным тэмпам праводзілі аналагічна, як дыктары з хуткім індывідуальным тэмпам. Значная частка фраз у хуткім вымаўленні члانیлася імі на меншую колькасць сінтагм, чым пры сярэднім тэмпе. Для 10-й і 16-й фраз колькасць такіх рэалізацый складала 56%; для 14-й і 21-й — 62; 15-й — 69; 2, 5, 17, 18 і 20-й — 75; 9-й — 82 і

## Сінтагменнае члянне эксперыментальных фраз дыктарамі другой групы ў трох тэмпах маўлення (колькасць сінтагм)

Фраза	Тэмп	Дыктары							
		Л. Ф.	В. Р.	Н. Л.	А. Кр.	М. Ч.	І. Я.	Т. Т.	У. С.
1	а	3	2	2	1	1	3	3	1
	б	4	2	3	2	2	1	3	3
	в	1	3	2	3	2	5	3	3
2	а	2	2	1	3	1	3	1	3
	б	3	5	2	3	2	4	4	3
	в	5	3	2	5	3	4	5	6
3	а	1	1	1	1	1	1	1	1
	б	1	2	2	2	1	1	3	1
	в	4	2	2	3	1	1	3	1
4	а	1	1	1	1	1	1	1	1
	б	1	1	2	1	1	1	2	1
	в	1	2	2	2	1	2	3	5
5	а	5	3	2	3	1	2	1	2
	б	4	4	3	3	3	5	6	4
	в	3	5	4	5	3	3	6	6
6	а	2	2	2	1	1	2	1	2
	б	2	2	2	2	1	2	2	3
	в	3	3	3	3	1	5	3	12
7	а	4	6	6	5	2	5	3	2
	б	7	7	7	6	3	4	7	4
	в	8	8	7	8	4	10	8	11
8	а	3	3	3	3	2	3	3	2
	б	3	4	3	3	1	3	4	3
	в	3	4	3	4	1	6	5	8
9	а	4	4	2	3	1	4	4	3
	б	5	4	5	4	2	5	5	6
	в	4	5	6	7	3	8	5	11
10	а	2	2	2	3	1	2	2	2
	б	3	3	2	3	1	3	3	3
	в	3	3	3	3	1	6	3	5
11	а	1	1	1	1	1	1	1	1
	б	1	1	1	1	1	1	1	1
	в	1	1	1	1	1	2	1	5
12	а	1	2	1	2	1	1	2	2
	б	3	2	2	2	1	3	2	2
	в	1	2	2	1	1	3	2	6
13	а	2	2	2	3	1	2	2	2
	б	3	2	2	3	1	3	3	3
	в	3	3	2	3	1	4	3	7
14	а	4	4	2	3	1	4	2	3
	б	4	4	2	4	4	5	4	4
	в	3	4	11	3	2	6	6	13
	а	5	5	4	5	1	5	5	5

Фраза	Тэмп	Дыктары							
		Л. Ф.	В. Р.	Н. Л.	А. Кр.	М. Ч.	І. Я.	Т. Т.	У. С.
15	б	7	6	6	7	2	5	6	6
	в	6	6	8	8	6	7	6	18
	а	3	3	2	5	1	2	3	3
16	б	2	3	4	6	1	1	3	5
	в	4	7	6	4	2	5	6	11
	а	2	3	3	2	1	2	3	3
17	б	3	4	4	3	3	5	3	5
	в	3	5	3	3	3	10	3	14
	а	2	2	2	1	1	3	3	1
18	б	4	4	2	2	1	4	4	4
	в	4	4	3	3	1	8	4	8
	а	4	5	4	5	2	5	2	3
19	б	8	7	4	6	1	6	7	6
	в	6	7	4	7	2	7	8	18
	а	4	4	2	3	1	5	2	3
20	б	7	5	5	5	1	5	4	5
	в	5	5	4	6	2	6	6	7
	а	4	3	2	3	1	4	2	1
21	б	4	3	4	4	1	4	4	4
	в	7	5	5	5	1	5	5	9

7-й — 87%. Але ў параўнанні з першай дыктары другой групы часцей аднолькава чынілі фразы ў хуткім і сярэднім тэмпах.

Менш выразна праяўлялася схільнасць дыктараў з сярэднім індывідуальным тэмпам павялічваць колькасць сінтагм пры павольным выкананні эксперыментальных фраз: шматлікімі былі выпадкі, калі ў сярэднім і павольным тэмпах фразы чыніліся таксама аднолькава. Дыктары з павольным індывідуальным тэмпам таксама выкарыстоўвалі сінтагменны падзел фраз як сродак змянення тэмпу маўлення (табл. 18).

Як вынікае з аналізу табл. 18, павольныя дыктары рэгулярна карысталіся розным па ступені дробнасці члянэннем фраз у розных тэмпах маўлення. Тэндэнцыя памяншаць колькасць сінтагм пры павелічэнні хуткасці маўлення адлюстравалася ў гэтай групе найбольш яскрава. Пры хуткім выкананні асобных фраз падзел на больш буйныя сінтагмы пераважаў (57—100% усіх рэалізацый). Вельмі часта павольнае выкананне суправаджалася больш дробным члянэннем фраз на сінтагмы,



## Сінтагменнае члянненне эксперыментальных фраз дыктарамі другой групы ў трох тэмпах маўлення (колькасць сінтагм)

Фраза	Тэмп	Дыктар							
		П. М.	З. П.	М. К.	Н. Ч.	І. М.	Н. Г.	А. А.	В. Ст.
1	а	1	2	1	2	3	3	3	2
	б	2	2	2	2	3	3	3	5
	в	4	4	3	2	3	3	4	3
2	а	1	2	1	1	1	3	3	3
	б	2	8	3	2	4	3	3	4
	в	3	8	3	3	4	3	3	5
3	а	1	1	1	1	1	2	2	3
	б	1	1	1	1	2	2	2	3
	в	2	5	1	1	3	3	3	3
4	а	1	1	1	1	1	1	1	1
	б	1	1	1	1	2	1	2	1
	в	1	3	1	1	2	2	2	2
5	а	1	2	2	3	2	3	3	4
	б	2	4	2	3	4	4	4	5
	в	6	6	3	3	4	5	5	9
6	а	2	3	1	2	2	2	2	3
	б	2	3	3	1	4	3	3	3
	в	4	5	3	3	2	3	5	7
7	а	5	6	1	2	6	5	3	6
	б	7	7	2	3	8	6	6	6
	в	7	10	9	6	5	7	4	7
8	а	3	4	3	2	3	3	3	2
	б	3	3	4	3	3	3	3	4
	в	3	5	4	4	3	3	3	4
9	а	3	6	3	2	4	4	3	4
	б	4	5	3	3	7	4	6	6
	в	5	10	5	3	5	4	5	9
10	а	2	1	1	2	3	3	2	1
	б	2	3	4	2	4	3	2	2
	в	2	6	4	2	4	3	3	4
11	а	1	1	2	1	1	1	1	1
	б	1	1	3	1	1	1	1	1
	в	1	2	1	1	1	1	1	1
12	а	2	1	2	1	2	1	1	2
	б	2	2	1	3	2	2	1	3
	в	1	4	3	1	2	3	1	4
13	а	2	2	3	1	3	3	2	3
	б	3	2	2	3	3	3	2	3
	в	3	4	3	2	2	3	2	3
14	а	2	3	5	2	4	3	2	2
	б	2	5	3	3	4	4	3	4
	в	3	7	5	3	3	4	4	8
15	а	5	6	4	3	5	5	7	4
	б	7	10	3	5	6	5	7	5
	в	7	11	6	4	2	8	7	13

Фраза	Тэмп	Дыктар							
		П. М.	З. П.	М. К.	Н. Ч.	І. М.	Н. Г.	А. А.	В. Ст.
16	а	2	3	1	3	3	4	3	3
	б	3	4	3	3	4	4	3	4
	в	4	6	4	7	6	5	3	8
17	а	3	3	3	4	3	1	2	2
	б	3	3	6	4	4	5	3	3
	в	6	9	6	3	3	5	4	9
18	а	2	3	2	2	3	2	3	3
	б	3	3	3	2	6	5	4	5
	в	3	7	3	3	4	5	5	7
19	а	2	5	4	2	3	6	5	4
	б	2	5	4	2	8	7	5	5
	в	6	6	8	3	4	7	5	6
20	а	2	5	2	2	4	3	5	3
	б	3	5	4	4	5	3	9	5
	в	3	5	4	3	6	5	7	7
21	а	2	2	3	2	4	1	3	3
	б	3	5	4	3	4	3	5	3
	в	5	7	4	4	5	5	4	5

але значнай перавагі над выпадкамі, калі павольна і сярэдне вымаўленыя фразы разбіваліся аднолькава, яно не мела. Выпадкі, калі тэндэнцыя меншага расчлянення фраз на сінтагмы пры павелічэнні хуткасці маўлення павольнымі дыктарамі парушалася, былі адзінкавымі.

Такім чынам, падсумоўваючы аналіз эксперыментальнага матэрыялу з боку яго сінтагменнага падзелу, можна канстатаваць наяўнасць агульнай тэндэнцыі, якая, аднак, выяўляецца з рознай ступенню паслядоўнасці ў розных групх дыктараў. Колькасць сінтагм, на якую дыктары разбівалі кожную з фраз, значна вар'іравала ў залежнасці ад тэмпавых паказчыкаў, а таксама індывідуальнага тэмпу дыктара.

**Націск у слове і тэмп маўлення.** Характар акцэнтуючыі слова шмат у чым аказваецца звязаным з тэмпам вымаўлення таго моўнага ўрыўка, у якім яно сустракаецца. Так, колькасць слоў з моцным націскам была сістэматычна большай у павольным тэмпе вымаўлення эксперыментальнага матэрыялу. У некаторых з дыктараў амаль што кожнае паўназначнае слова рабілася моцна націскным (напрыклад, М. Ч., Н. Ч., А. А.). Узростаннем ролі слоўных націскаў і памяншэннем інтана-

Сінтагменнае члянне эксперыментальных фраз дыктарамі трэцяй групы ў трох тэмах маўлення (колькасць сінтагм)

Фраза	Тэмп	Дыктары						
		Г. Ц.	М. Т.	І. Б.	Н. К.	Ф. К.	Ч. Г.	М. І.
1	а	2	2	3	2	3	3	2
	б	3	3	3	1	3	3	3
	в	5	2	4	1	4	4	4
2	а	2	1	2	2	2	3	1
	б	3	2	3	3	4	3	2
	в	4	3	3	6	4	5	3
3	а	1	1	1	1	1	2	1
	б	2	1	1	3	1	2	2
	в	2	1	2	3	2	3	3
4	а	1	1	2	1	1	1	1
	б	1	1	2	3	1	2	1
	в	1	1	3	3	1	3	1
5	а	2	2	3	3	4	2	2
	б	5	3	4	7	7	5	3
	в	5	4	6	9	7	8	4
6	а	3	1	3	3	3	3	2
	б	3	2	5	4	3	5	2
	в	3	3	5	9	5	5	3
7	а	6	2	4	6	5	3	3
	б	6	3	8	8	8	6	5
	в	10	3	8	13	9	8	6
8	а	3	1	3	3	3	4	1
	б	3	2	3	4	4	3	3
	в	3	2	3	6	5	3	4
9	а	4	1	2	5	5	8	6
	б	6	2	5	8	6	7	8
	в	7	3	6	8	13	6	9
10	а	3	1	2	3	3	4	5
	б	4	1	2	4	7	4	6
	в	4	1	3	4	8	4	6
11	а	1	1	1	1	1	1	1
	б	1	1	1	1	1	2	2
	в	1	1	1	3	1	2	3
12	а	1	1	1	2	2	1	1
	б	3	1	1	3	2	2	2
	в	3	1	3	4	2	3	2
13	а	2	1	2	3	3	3	1
	б	3	2	4	3	4	3	2
	в	3	2	4	4	3	3	3
14	а	3	1	4	8	2	5	2
	б	4	2	6	10	6	8	3
	в	4	3	5	10	4	7	3
15	а	6	4	5	7	5	8	2
	б	7	5	5	8	5	8	4
	в	10	6	7	12	6	14	4

Фраза	Тэмп	Дыктары						
		Г. Ц.	М. Т.	І. Б.	Н. К.	Ф. К.	Ч. Г.	М. І.
16	а	2	1	1	4	4	2	4
	б	2	2	4	5	5	5	6
	в	5	3	5	5	8	5	6
17	а	3	2	4	4	3	4	3
	б	4	3	5	5	3	7	5
	в	4	3	6	8	3	7	6
18	а	2	1	3	4	2	6	2
	б	4	1	4	4	3	6	2
	в	6	1	3	8	3	9	3
19	а	4	5	7	7	3	6	1
	б	6	7	5	9	11	6	2
	в	7	8	5	9	7	9	3
20	а	3	2	4	5	2	5	1
	б	3	3	4	5	5	5	6
	в	6	4	4	6	6	6	6
21	а	2	2	2	4	4	3	4
	б	2	3	3	4	4	5	5
	в	5	4	3	7	5	6	6

цыйнага адзінства фраз можна растлумачыць тое, што пры павольным выкананні тэксту ў шматскладовых словах узнікаў дадатковы, пабочны націск, менш выражаны, чым асноўны, але прыкметны<sup>70</sup>. Напрыклад, *нёвысокі, хударлявы, чалавек, навальніца* (дыктары Ф. К., М. Ч., З. П., Л. Ф., А. А., Н. Л.); *стàрасвѣцкіх* (І. Ч., А. Я.); *асірацѣлыя* (Ф. К.), *атмасфэрнай* (Т. Ю., А. К.), *распрацаваных* (І. Ч., В. Ст., А. К., І. Б., А. П., А. Кр.), *дажджаво́е* (Б. Р., А. К.), *ледавіко́вае* (пераважная большасць дыктараў). Большасць з гэтых слоў мае анапестычны пачатак, які, відаць, спрыяе ўзнікненню дадаткова выдзеленага склада.

У сярэднім тэмпе пастаноўка дадатковага націску фіксавалася ў двух словах: *ледавіко́вае* (большасць дыктараў), *распрацаваных* (К. С., З. П., М. Н., Н. Ч.), пры хуткім вымаўленні такой з'явы наогул не назіралася.

Асаблівы статут першага склада трохскладовага слова з націскам на апошнім складзе ў рускай мове ахарактарызаваў у свой час В. Жырмунскі: «... пры анапес-

<sup>70</sup> Параўн.: Выгонная Л. Ц. Фанетычны асаблівасці шматскладовых слоў у беларускай літаратурнай мове.— Беларуская лінгвістыка, 1978, вып. 14, с. 22—28.

стычным пачатку слова (—) слабойшым з'яўляецца пераднаціскны склад, які нярэдка набліжаецца пры паскораным тэмпе да фанетычнага нуля або зусім ірацыянальнага складовага эквіваленту, тады як пачатковы склад, нават пры ўмове рэдукцыі, захоўвае пэўную незалежнасць і сілу»<sup>71</sup>. Такім чынам, у гэтых адносінах назіраецца пэўны паралелізм у фанетычных з'явах рускай і беларускай моў і першы пачатковы ненаціскны склад набывае націск.

Па-рознаму паводзілі сябе ў розных тэмпавых рэалізацыях ненаціскныя словы — праклітыкі і энклітыкі, а таксама слабанаціскныя словы. Іх акцэнталагічны статус у кожным тэмпе дыктаваўся пэўным упарадкаваннем міжнаціскных інтэрвалаў. Для павольнага тэмпу быў нетыпічны збег двух або трох націскных складоў, але і вялікія міжнаціскныя інтэрвалы ліквідаваліся пастаноўкай дадатковага націску на службовыя словы. Так, дадатковую выразнасць, якая набліжала паслянаціскны склад да націска, набываў галосны /у/ ў канцы слоў: *размёранаю* (У. С., М. Ч.), *роўнаю* (У. С.) або галосны /ы/ апошняга склада ў павольным тэмпе ў слове з *павышаных* (М. Ч.). Звычайныя для сярэдняга і хуткага тэмпаў праклітыкі набывалі пры павольным тэмпе маўлення самастойны націск: *на бэразе* (І. Ц.), *не варушаць* (Ф. К., А. А., Н. К.), *на дарозе* (П. М., У. С., В. Ст., Ф. К., А. К., А. Я., М. К., Т. Т.), *пры якой* (У. С., М. Ч.), *воблаках і паміж воблакамі* (М. Ч., П. С., А. Я., Л. Ф., Т. Ц., У. М.), *на Беларусі* (В. Ст., А. В.), *над узвышанымі* (М. Ч., В. Ст., А. К., Ф. К., І. Б., І. Я.), *да васемнаціцці* (П. М., А. К.), *на зямным* (М. Ч.), *каля ста* (В. Ст., А. Я., А. А., М. І., М. Ч.), *за адну* (У. С., М. Ч., В. Ст., М. І.), *а дадатныя* (В. Ст.), *да зямнога* (М. Ч., Ф. К.), *са слабым* (У. С., М. Ч.), *на якім* (У. С.), *да зямлі* (М. Ч.), *ад зямлі* (М. Ч.), *пры гэтым* (М. Ч.), *цякуць у распрацаваных* (М. Ч., В. Ст., А. Я., Л. Ф.), *на інтэнсіўнасць* (Г. Ц., С. А., П. М., М. Ч., А. В., Т. Ц.). У той жа час у сярэднім тэмпе маўлення такія выпадкі фіксаваліся вельмі рэдка, а ў хуткім не адзначаліся наогул. Большасць такіх дадатковых націскаў былі пастаўлены ў навуковым тэксце, што асабліва цікава, бо вуснае на-

<sup>71</sup> Жирмунский В. Введение в метрику.— Л., 1925, с. 273.



вуковае маўленне наогул адрозніваецца павышанай колькасцю акцэнтных вызначэнняў<sup>72</sup>.

Акцэнтацыя слабанаціскных слоў таксама аказалася звязанай з тэмповымі асаблівасцямі тэксту. Розныя дыктары вымаўлялі іх па-рознаму ў залежнасці ад хуткасці маўлення. Даволі часта дыктары з хуткім і сярэднім індыўдуальнымі тэмпамі вымаўлялі іх з самастойным націскам пры выкананні матэрыялу ў сярэднім і павольным тэмпах і як праклітыкі — у хуткім тэмпе. Напрыклад, *сваё плёчы* (дыктары першай і другой груп) у павольным і сярэднім тэмпах і *сваеплёчы* ў хуткім тэмпе або *такі лагодны* (павольны, сярэдні тэмпы) і *такілагодны* (хуткі тэмп), адпаведна *цэлы гай* і *цэлыгай*, *калі лясы* і *калілясы*. Павольныя дыктары былі больш схільны вымаўляць гэтыя словы кожнае з самастойным націскам ва ўсіх трох тэмпах. Заўважым, што часцей праклітыкамі рабіліся тыя са слабанаціскных слоў, якія прымыкалі да адна- і двухскладовых паўназначных слоў. У тых жа выпадках, калі яны ішлі перад шматскладовымі словамі, карціна атрымлівалася больш складанай. Напрыклад, ва ўсіх трох тэмпах захоўваўся націск: *сваё адвечныя ланы* (15 дыктараў), або націск у слове *сваё* быў толькі ў павольным і сярэднім тэмпах і адсутнічаў у хуткім (12 дыктараў), астатнія дыктары ва ўсіх трох тэмпах вымаўлялі *свае* без націску.

Цікава паводзіць сябе ў слабанаціскных словах гук /о/. Ён робіцца менш напружаным і больш адкрытым, што выражаецца ў паслабленні лабіялізацыі. Гэты гук на слых нагадвае астатнія рэдукаваныя, але захоўвае пэўную лабіялізацыю. Такі парадаксальны «ненаціскны о» гучыць у гукавых паслядоўнасцях *шторáнтам*, *што-забяспэчвае*, *штомóцна* ў трох тэмпах вымаўлення (30 дыктараў) або ў сярэднім і хуткім тэмпах (10 дыктараў) і ў гукавой паслядоўнасці *та́кшто*, дзе злучнік *што* большасцю дыктараў вымаўляецца як энклітыка. Індыўдуальны характар насілі некаторыя з праклітычных утварэнняў, якія ўзнікалі пры хуткім вымаўленні: *паловедня* (А. К., А. В.), *большмóцны* (Н. Л., Т. Т.) — у абодвух праклітыках націскны /о/ ў павольным і ся-

<sup>72</sup> Николаева Т. М. Семантика акцентного выделения. — М., 1982, с. 77—93.

рэдным тэмпам чаргуецца з рэдукаваным лабіялізаваным гукам у хуткім тэмпе. Большае ўпарадкаванне міжнаціскных інтэрвалаў пры настройцы дыктараў на пэўны тэмп маўлення праяўлялася і ў тым, што дыктары пэўным чынам змянялі месца націску ў словах, адступаючы ад існуючых норм. Так, у складаным слове *кучава-дажджавых* паміж націскнымі галоснымі /у/ і /ы/ знаходзяцца чатыры ненаціскныя /а/, вымаўленне якіх абцяжарваецца суседствам з шыпячымі зычнымі, таму ў васьмі дыктараў былі адзначаны выпадкі пераносу дадатковага націску на галосны /а/, што скарачала залішне вялікі і цяжкі для вымаўлення міжнаціскны інтэрвал: *кучава-дажджавых воблаках*. Цікава, што большасць з дыктараў рабілі такі перанос ва ўсіх трох тэмпам маўлення, а двое з іх (М. І., Н. Ч.) — толькі ў хуткім тэмпе. Змяшчэнне націску бліжэй да сярэдзіны слова назіралася і пры вымаўленні слова *шквэлісты*, якое ў дыктараў Б. Р., І. Я., Т. Т., Т. Ю., М. І., Ч. А. гучала як *шквалісты*. У двух выпадках пры ўзнікненні дадатковага націску асноўны націск перамяшчаўся ў канец слова: *на Беларусі* (А. Я.), *дваццаці* (В. Р.).

Варта адзначыць, што аўдытарская ацэнка вымаўлення прыназоўнікавага словазлучэння *на Беларусі* з націскам на канчатку паказала рэгулярнае ўспрымання гэтага варыянта як стылістычна афарбаванага, прыналежага да высокага стылю. Магчыма, што такое ўражанне склалася пад уплывам ужывання такой акцэнтацыі слова пісьменнікамі і паэтамі старэйшага ўзросту. Паказальны сам факт існавання ў носьбітаў беларускай мовы пэўных уяўленняў аб стылістычнай дыферэнцыраванасці арфаэпічных варыянтаў, якія яшчэ мала адлюстраваны ў фанетычнай літаратуры.

Натуральна, што пры змяненні тэмпу маўлення парознаму будучь праходзіць працэсы, якія датычацца міжслоўнай фанетыкі. У гэтым сэнсе для беларускага маўлення характэрны чаргаванні гукаў /у/ і /ў/ у моўнай плыні. Наш эксперыментальны тэкст змяшчаў у сваім складзе 17 пазіцый, дзе было магчыма такое чаргаванне: *толькі ў мінуты, дубы ў чорных шапках, купалі ў сонцы* і г. д. Супастаўленне атрыманых даных паказала, што сапраўды існуюць розныя выпадкі рэалізацыі /у/ ў адных і тых жа пазіцыях у розным тэмпе. Усяго адзначалася 5 тыпаў такіх рэалізацый: І — калі

/j/ вимагається у середнім і швидким темпах, а у повільним яму адпавядаў /y/; II — ва ўсіх трох темпах вимагається /j/; III — ва ўсіх трох темпах вимагається /y/; IV — у середнім і повільным темпах гучаў /y/, а у швидкім /j/; V — у середнім і повільным темпах адзначаўся /j/, а у швидкім — зубна-губны зычны /w/. Пра-слухоўванне паказала вельмі значную варыятыўнасць, у якой, аднак, можна прасачыць пэўныя тэндэнцыі. Па-першае, трэба адзначыць колькасную перавагу тых вы-падкаў, калі ў повільным тэмпе вимагаўся /y/ ў ад-паведнасці з /j/ у двух іншых темпах. Выпадкі з /j/ у повільным тэмпе пераважалі толькі ў двух спалучэн-нях — іх колькасць дасягнула тут 63% ад агульнай колькасці рэалізацый (*купалі ў сонцы і размяшчаныя ў басейне*) і складала значную велічыню (46 і 39%) яшчэ ў двух: *накідкаю ўрачыста і з павышаных участкаў па-верхні ў паніжаныя*. У астатніх спалучэннях у повіль-ным тэмпе пераважаў /y/. Па-другое, у швидкім тэмпе маўлення ў гэтым становішчы часцей сустракаўся /j/. /y/ захоўваўся ва ўсіх трох темпах маўлення пераваж-на тады, калі ён трапляў на сінтагменную граніцу: ... *маланка б'е ад зямлі /уверх/* /y/ — 100% выпадкаў; *калі лідэр даходзіць да зямлі /у адваротным кірунку/* ідзе больш моцны галоўны зарад /y/ — 90% выпадкаў; *пры вялікай напружанасці атмасфернай электрычнасці /узнікаюць/* /y/ — 42% выпадкаў. І нарэшце, у швидкім тэмпе маўлення ў дыктараў — выходцаў з палескіх га-ворак гучаў губна-зубны /w/. Паказальна, што «рэшт-кавая» дыялектная рыса рабілася адчувальнай у швидкім тэмпе. Пры аналізе матэрыялу ўражвае вялікая рухо-масць чаргаванняў /y/ і /j/, іх цесная сувязь з іншымі з'явамі міжфразавай фанетыкі. Напрыклад, у швидкім тэмпе маўлення ў дыктараў Т. Т., І. М., І. Ч., В. Ст., А. Я. у фразе *Лес, ахінуўшы свае плечы белаю накідкаю, ура-чыста захоўвае цішыню і спакой* у Тв. скл. назоўніка *накідкаю* /y/ рэдукуецца да нуля, а /j/, трапіўшы ў канец слова, гучыць вельмі слаба<sup>73</sup>. Відаць, з гэтай пры-чыны пачатковы /y/ слова *урачыста* гучыць у швидкім тэмпе як /j/. Аналагічна ў сувязі з аслабленнем якасці канцавога /j/ у середнім і швидкім темпах у слове *якой* можна зразумець зафіксаванае ў 47% усіх рэалізацый

<sup>73</sup> /j/ абазначае аслаблены нескладовы /j/.

словазлучэння пры якой у магутных кучава-дажджавых воблаках /й/-нескладовае. Заўважым, што ў рускай гутарковай мове /j/ таксама замяняецца на /i/, /b/ або /i/ ці на слабы галосны, які нагадвае /i/ <sup>74</sup>.

Чаргаванне /y/ і /й/-нескладовага звязвалася ў такіх выпадках не з перарывам гучання, а з сінтагменным члянэннем фразы з дапамогай іншых інтанацыйных сродкаў. Наяўнасць паўзы, карэлятам якой лічаць звычайна перарыў у гучанні, не было рашаючым пры выбары /y/ і /й/ у такой ступені, як гэта сфармулявана ў беларускай арфаэпіі <sup>75</sup>. Прыгадаем, што ў рускай гутарковай мове ў сувязі з аслабленнем артыкуляцыі шчылінныя змяняюць свае якасці: для галосных /в/, /в'/ тыповай з'яўляецца частковая або поўная вакалізацыя, якая прыводзіць да вымаўлення на іх месцы галоснага, які нагадвае /y/ <sup>76</sup>.

Сярод іншых прыкметных з'яў знешняга сандхі, якія сустракаліся ў нашым матэрыяле, трэба адзначыць чаргаванне /i/ і /й/ у пэўных пазіцыях у залежнасці ад тэмпу маўлення. Найбольш рэгулярна пасля канцавога /й/ папярэдняга слова злучнік і гучаў як /й/ у хуткім тэмпе, а ў сярэднім і павольным захоўваўся /i/: *паміж воблакамі і зямлёй, высечкамі і прасекамі*. У хуткім тэмпе /й/ гучаў і пасля /ы/: *азёры /й/ балоты*. Пасля непалаталізаваных зычных у хуткім і сярэднім тэмпах злучнік і гучаў як /ы/, а ў павольным тэмпе — як /i/: *не варушачы лістам /ы/ купалі ў сонцы; рэльеф /ы/ грунты* — у сярэднім і хуткім тэмпах; *лістам /i/ купалі, рэльеф /i/ грунты* — у павольным тэмпе. Пасля канцавога /х/ гук /i/ ў злучніку захоўваўся ва ўсіх трох тэмпах: *у кучава-дажджавых воблаках /i/ паміж воблакамі*. Такое вымаўленне разыходзіцца з арфаэпічнымі правіламі <sup>77</sup>, але ў нашых дыктараў яно было рэгулярным.

У літаратуры ўжо адзначалася, што ў хуткім тэмпе маўлення адбываецца азванчэнне канцавых зычных па-

<sup>74</sup> Гейльман Н. И. Тенденции изменения согласных в разговорной речи. — У кн.: Слух и речь в норме и патологии. Вып. 3. Л., 1980, с. 21.

<sup>75</sup> Янкоўскі Ф. М. Беларуская мова. — Мн., 1978, с. 42.

<sup>76</sup> Гейльман Н. И. Тенденции изменения согласных..., с. 21.

<sup>77</sup> Янкоўскі Ф. М. Беларуская мова, с. 41.

пярэдніх слоў перад пачатковымі звонкімі зычнымі<sup>78</sup>, але падрабязна сувязь такой асіміляцыі з тэмпавым вар'іраваннем не разглядалася. У нашым тэксце было 12 пазіцый, у якіх можна было прасачыць асаблівасці працякання гэтага працэсу. Аказалася, што вынікі ўзаемадзеяння двух суседніх гукаў, на якія заканчваюцца і з якіх пачынаюцца словы, шмат у чым залежаць ад якасці саміх гукаў і ад сінтагменнага падзелу фраз. Адсутнасць сінтагменнай мяжы спрыяе асіміляцыі па звонкасці/глухасці, пры гэтым нават ва ўсіх трох тэмпах адбываецца прыпадабненне сумежных зычных: *трыцца* /дз'/ дзён, *даходзі* /дз'/ да зямлі і г. д. У гэтым становішчы не адбываецца аглушэнне канцавога зычнага перад пачатковым галосным наступнага слова. Напрыклад, *зара* /д/ *асобнай маланкі*.

Больш складаная карціна атрымлівалася, калі словы заканчваліся на заднеязычныя глухі /х/. У такіх выпадках фіксавалася 5 тыпаў розных рэалізацый гука ў залежнасці ад тэмпу. I — у сярэднім і павольным тэмпах захоўваўся /х/, а ў хуткім гучаў звонкі фрыкатыўны /γ/. Такая рэалізацыя сустракалася толькі ў частцы дыктараў: *кучава-дажджавы/γ/ воблаках* — (М. К., Н. Л.); II — ва ўсіх трох тэмпах гучаў /γ/, такі тып адзначан у большасці выпадкаў рэалізацый такіх спалучэнняў, як *старыя дубы ў чорных шапка/γ/ бусліны/γ/ гнёздаў, цэлы гай старасвецкі/γ/ дубоў* і інш. і быў тыповым для большасці дыктараў; III менш шматлікі тып рэалізацыі характарызаваўся тым, што /х/ гучаў у павольным тэмпе, а ў двух іншых гучаў /γ/: *у шапка/х/ бусліных гнёздаў*. IV тып відавочна быў звязаны з дыялектнай асновай дыктарскага маўлення. Ён вызначаўся тым, што ў хуткім тэмпе ў адпаведнасці з /х/ сярэдняга і павольнага тэмпаў гучаў фарынгальны звонкі /h/<sup>79</sup>. Такая рэалізацыя назіралася ў 5 дыктараў, якія ў мінулым былі звязаны з палескімі гаворкамі. Характэрная рыса V тыпа, таксама нешматлікага, — поўнае знікненне канцавога гука /х/ у хуткім тэмпе маўлення і гучання /γ/ у сярэднім і павольным тэмпах у гэтым становішчы.

Такім чынам, асімілятыўны працэс, звязаны з аглу-

<sup>78</sup> Кривицкий А. А., Михневич А. Е., Подлужный А. И. Белорусский язык для небелорусов. — Мн., 1978, с. 80.

<sup>79</sup> Подлужны А. І., Чэкам В. М. Гукі беларускай мовы, с. 219.



шэннем і аэванчэннем канцавых зычных, грунтуецца не толькі на тэмпавых асаблівасцях маўлення, але і на ступені злітнасці асобных сінтагм або фанетычных слоў у тэксце. Можна пагадзіцца з С. А. Бараноўскай, якая лічыць, што «магчымасць асіміляцыі зычных на стыку, дзе праходзіць граніца слова, звязана з радам як лінгвістычных прычын (у гэтым сэнсе ёсць сувязь і з сінтаксічнымі, і з лексічнымі, і з марфалагічнымі фактарамі), так і з экстралінгвістычнымі (сітуацыя, частотнасць вымаўлення, тэмп маўлення, псіхалагічнае ўспрыманне спалучэнняў і г. д.) і гаварыць аб ёй можна толькі як аб факце маўлення»<sup>80</sup>. Зразумела, што існаванне цэлага комплексу прычын, якія ўплываюць на характар фанетычных працэсаў на стыку слоў, не дазваляе рабіць адназначнае прадказанне іх вынікаў. Але тэмп маўлення даволі часта з'яўляецца калі не рашаючым, то па меншай меры дамінуючым фактарам у фанетычных працэсах.

**Змяненні галосных у залежнасці ад тэмпу маўлення.** Шматлікімі даследчыкамі варыятыўнасці гукаў, звязаных з тэмпавымі змяненнямі, адзначалася, што яны, як правіла, закранаюць галосныя гукі ў большай ступені, чым зычныя. Праўда, па назіраннях даследчыкаў рускай мовы, пры замаруджванні тэмпу больш павялічваецца даўжыня галосных, чым зычных, а пры паскарэнні тэмпу, наадварот, даўжыня зычных скарачаецца больш, чым галосных<sup>81</sup>. Пры гэтым «уплыў тэмпу адбіваецца ў двух напрамках: калі за эталон для параўнання браць спектральна-часавую структуру данага галоснага ў нармальным тэмпе, то хуткі тэмп, як правіла, характарызуецца адсутнасцю стацыянарнага ўчастка, а павольны — з'яўленнем другога пераходнага ўчастка»<sup>82</sup>.

Агульнавядома таксама, што націскныя галосныя валодаюць рознымі якасцямі ў залежнасці ад таго, у якіх фразавых умовах знаходзяцца словы, што іх змяшчаюць. Так, у беларускай мове галосныя націсканога склада ў моцнай частцы фразы, напрыклад у канцы сінтаг-

<sup>80</sup> Барановская С. А. Позиционное влияние на варьирование согласных по голосу в современном русском литературном языке.— Тр. ун-та Дружбы народов им. Патриса Лумумбы, 1967, т. 27: Языкознание, вып. 4, с. 35.

<sup>81</sup> Агафонова Л. С. и др. О некоторых характеристиках русской речи..., с. 34—35.

<sup>82</sup> Там жа, с. 36.

мы або пад лагічным націскам, адрозніваюцца ад націскных галосных слоў, якія знаходзяцца ў іншых, слабых фразавых умовах. Аналагічна змяненне тэмпу маўлення прыводзіць да пераўтварэння ўсёй інтанацыйнай карціны фразы, да змянення суадносін галосных па даўжыні і як вынік да змянення іх якасці. Так, адносна націскных галосных у беларускай мове можна гаварыць аб існаванні свайго роду трох ступеней працягласці. Першую мае націскны галосны слова не ў слабай фразавай пазіцыі; яе можна перадаць з дапамогай простае пастаноўкі націску. Такая даўжыня галосных з'яўляецца тыповай пры рэалізацыі ў сярэднім тэмпе інтанацыйных канструкцый з больш згладжаным рухам тону (калі адсутнічае высокі і рэзкі пад'ём)<sup>83</sup>, у незакончаных сінтагмах, якія сустракаюцца, напрыклад пры пералічэнні: *На інтэнсіўнасць разводдзя / і паводкі / уплываюць лясы / азёры / і балоты / размешчаныя ў басейне / а таксама рэльеф / і грунты //*

Другая ступень даўжыні націскага галоснага назіраецца ў словах, на якія падае лагічны націск. Яе можна абазначыць шляхам пастаноўкі дадатковай рыскі над галосным нахштальт *ā*: *Рэкі / адкрытыя водныя патокі і г. д.*

Трэцяя ступень даўжыні, характэрная для націскных галосных, на якія трапляе цэнтр інтанацыйнай канструкцыі або якія нясуць эфатычны націск. Гэта больш значнае падаўжэнне галоснага нават у параўнанні з тым, што адносілася намі да другой ступені даўжыні галоснага. Пра яго можна гаварыць не толькі як пра простае падаўжэнне націскага галоснага, але нават як пра яго расцяжэнне, якое звычайна на пісьме перадаецца пастаноўкай дзвюх аднолькавых галосных літар: *Зі́мні́я нава́льні́цы / бы́ваюць ве́ельмі́ рэ́эдка*. Даўжыня галоснага, аб якой ідзе размова ў даным выпадку, «можа і значна перабольшваць даўжыню, неабходную для стварэння нават моцнага націску»<sup>84</sup>. З падобнай расцяжкай галоснага звычайна вымаўляюцца ў беларускай мове мадальныя часціцы, асабліва калі яны вы-

<sup>83</sup> Паняцце «інтанацыйная канструкцыя» гл.: Брызгунова Е. А. Анализ русской диалектной интонации.— У кн.: Экспериментально-фонетические исследования в области русской диалектологии. М., 1977, с. 232—233.

<sup>84</sup> Русская разговорная речь.— М., 1973, с. 145.

ступаюць у ролі рэплік-адказаў. Паказальна, што А. А. Крывіцкі, адзін з аўтараў «Белорусского языка для небелорусов», палічыў неабходным пры прадстаўленні адмоўнай часціны *не* даць побач такі запіс яе гучання: *не-е*<sup>85</sup>.

У гэтым выпадку расцяжка галоснага неабходная, бо дае магчымасць праявіцца руху тону.

Адзначаныя тры ступені даўжыні націскных галосных звычайна сустракаюцца ў выказваннях, вымаўленых у сярэднім тэмпе, і маюць пэўнае функцыянальнае прызначэнне, аб якім гаварылася вышэй. Яны былі прыгаданы таму, што і пры свядомым змяненні тэмпу маўлення дыктары таксама выкарыстоўвалі адпаведную градацыю даўжыні націскных галосных.

У сярэднім тэмпе кожная са ступеней даўжыні галосных прадвызначалася пазіцыяй у фразе. Таму практычна ўсе колькасныя градацыі націскных галосных фіксаваліся ў гэтым тэмпе: *На Беларúсі бывае два́ццаць пя́ць / тры́ццаць дзе́н з нава́льня́мі / перава́жна лё́там / чэ́эрвень / лі́пень / найча́сцей над узвы́шанымі ўча́сткамі паве́рхні* //

Пры выкананні тэксту ў павольным тэмпе дыктары часцей карысталіся падоўжанымі і расцягнутымі націскнымі галоснымі, што прыводзіла да змянення інтанацыі фраз, бо ў гэтым выпадку павелічэнне даўжыні галосных не матывавалася функцыянальна. Розныя дыктары выкарыстоўвалі гэты прыём замаруджвання маўлення з рознай паслядоўнасцю. У групе павольных дыктараў Г. Ц., М. Т., І. Б., Ф. К., М. І. націскныя галосныя ў павольным тэмпе вымаўлялі як некалькі падоўжаныя, але не расцягнутыя. Іншыя дыктары карысталіся расцягнутымі націскнымі галоснымі. Калі дыктары ўжывалі некалькі падоўжаныя націскныя галосныя, то інтанацыйнае афармленне фраз было аналагічным у павольным і сярэднім тэмпах. Калі ж пераважалі расцягнутыя галосныя, то збядняўся рух тону, пагаршалася агульная меладычная структура фразы, вымаўленай павольна. Здавалася б, падаўжэнне націскных галосных павінна было спрыяць лепшаму выражэнню мелодыкі або акцэнтоўкі, але, пазбаўленае функцыя-

---

<sup>85</sup> Кривицкий А. А., Михневич А. Е., Подлужный А. И. Белорусский язык для небелорусов, с. 215.

нальній нагрузці, яно выклікала адваротны эффект. Асабліва яскрава гэта праяўлялася ў павольнай рэалізацыі тэксту дыктарам М. Ч., які паслядоўна роўным амаль нерухомым тонам, захоўваючы аднолькавую па велічыні расцяжку галосных, прачытаў увесь тэкст. Дыктар Н. К. такім чынам выконвала толькі першую частку тэксту, а потым, перастаўшы сістэматычна расцягваць націскныя галосныя, перайшла да паслоўнага вымаўлення фраз. У дыктара І. Ч. расцяжкі націсканога галоснага, даволі паслядоўныя, атрымалі і некаторую дадатковую інтанацыйную прывязку. Сістэматычна ім павялічвалася даўжыня націскных галосных канцавых сінтагм, у якіх постцэнтравая частка была яшчэ і вышэй па тону. Такое вымаўленне фраз успрымалася як больш натуральнае. Аналагічна выконвалі тэкст у павольным тэмпе і дыктары з сярэднім індыўдуальным тэмпам П. С., С. А., І. Ц., Т. Ю., Н. Ч., Т. Т., Л. Ф. і інш.

У дыктара І. Ц. зацягванне націскных галосных канцавых сінтагм успрымалася як неадпавядаючае тэксту манернае, наўмыснае падкрэсліванне асобных слоў або як агульная незавершанасць, «неканцовасць» канцавой сінтагмы.

Ва ўсіх трох дыктарскіх групах сустракаліся выпадкі, калі пры павольным выкананні тэксту замаруджвалася толькі адна частка фразы, а другая вымаўлялася ў сярэднім тэмпе. У наступнай фразе, напрыклад, павольна вымаўляліся 1, 2 і 4-я сінтагмы, а 3-я характарызувалася сярэднім тэмпам: *Маланкі / крыніца / што забяспечвае зямлю / адмоўнымі зарадамі* // (І. Я.). Пераход на паскладовае або паслоўнае вымаўленне асобных фраз зафіксаваны ў дыктараў усіх трох груп (У. С., З. П., В. Р., А. Кр., А. В., А. К.).

Хуткае вымаўленне характарызувалася скарачэннем націскных галосных. Яны часам гучалі як больш «рэзкія», энергічныя, г. зн. мелі больш актыўную артыкуляцыю і гэтымі ўласцівасцямі набліжаліся да націскных галосных, якія ўжываюцца ў гутарковай мове або ў афектаваным маўленні<sup>86</sup>. У хуткім тэмпе маўлення адзначалася такая дэфармацыя слоў, якая закранала і націскныя галосныя. Праўда, акамадацыя націскных

<sup>86</sup> Русская разговорная речь, с. 149.

галосных мела абмежаваны характар і нават у хуткім тэмпе сустракалася ў невялікай колькасці выпадкаў.

Галосны націскны /á/ пасля мяккіх зычных у хуткім тэмпе часам нагадваў э-падобны гук: *хударл'а<sup>а</sup>вы, ста-жа<sup>а</sup>л'і, выдз'ал'а<sup>а</sup>йецъ, ц'еплын'а<sup>а</sup>* і інш.

Даволі часта ў хуткім тэмпе галосныя выразна скарачаліся і былі моцна звужаныя і закрытыя. Паміж губных у хуткім тэмпе /o/ рэгулярна набываў дадатковую лабіялізаванасць і закрытасць: *вобл<sup>а</sup>ка, воубл<sup>а</sup>кам'і, воубл<sup>а</sup>ках, адмоу<sup>а</sup>нымі*. Пасля губнога або перадгубным /o/ хуткага тэмпу таксама набываў большую лабіялізаванасць: *боу<sup>а</sup>л'ш, моу<sup>а</sup>цны, воудныйя, роўнэйу, асѳбнай, самоу<sup>а</sup>й, галоу<sup>а</sup>йны, захоу<sup>а</sup>вэйе, павоу<sup>а</sup>ткі*. Звычайна папярэдні губны ўплывае на націскны /o/ больш, чым наступны зычны. Але калі за ім ідзе /й/-нескладовы, то яго прыпадабненне да наступнага зычнага таксама даволі значнае. Суседства з групай зычных аналагічным чынам робіць /o/ больш вузкім і закрытым: *дажджѳм, развѳдз'а, лагоу<sup>а</sup>дны, спакоу<sup>а</sup>йнѳ*. Нарэшце, у-падобны варыянт /o/ ўзнікаў і тады, калі за ім у хуткім тэмпе ішоў /й/-нескладовы ў слабай канцавой пазіцыі ў слове: *хадѳу<sup>а</sup>йу, спакоу<sup>а</sup>й* і г. д. У становішчы перад мяккімі зычнымі такой з'явы не назіралася: *дахѳдз'іц', патѳк'і* і інш.

Суседнія мяккія зычныя ўплывалі на націскны /э/, які ў такім становішчы пры хуткім вымаўленні рабіўся больш высокім па пад'ёму і набліжаўся да /і/: *ас'іра-ц'е'лыйѳ, прас'е'кѳм'і, заб'ас'п'ечвэйе, пав'е'рхн'і, пав'е'трѳ, пав'е'рхн'і, атмас'ф'е'рных, бас'ейнѳй, у бас'ейн'е* і г. д.

Акрамя таго, у хуткім тэмпе назіраліся хістанні вышыні і гучнасці маўлення; вельмі часта націскныя галосныя вымаўляліся гучней, чым адпаведныя ў нарматыўным маўленні.

Найбольш устойлівым з усіх націскных галосных у хуткім тэмпе быў гук /і/, які амаль што не скарачаўся і не змяняў сваёй якасці: *навѳл'н'іцѳ, накіткѳйу, іншѳуѳ, ліп'ен', ліст, крыніцѳ, з'амл'і* і г. д.

Такім чынам, можна гаварыць аб тым, што тэмпавыя змяненні ў маўленні аказваюць істотны ўплыў як на колькасныя, так і на якасныя характарыстыкі націскных галосных.



### Ненаціскныя галосныя ў розных тэмпах маўлення.

Якасць ненаціскных галосных аказваецца непасрэдна звязанай з хуткасцю маўлення. Пры гэтым пазіцыйныя змяненні галосных у становішчы не пад націскам больш шматлікія і разнастайныя. Іх мабільнасць значная ў такой ступені, што некаторыя фанетысты лічаць магчымым транскрыпцыйны запіс выключна павольнага маўлення. А ў хуткім тэмпе маўлення яно быццам бы наогул «не паддаецца транскрыпцыйнаму запісу»<sup>87</sup>. Безумоўна, дакладная фіксацыя фактаў маўлення (якая наогул пачалася параўнальна нядаўна), і асабліва ў хуткім тэмпе, — складаная задача. Але транскрыпцыя мае пры ўсёй сваёй грубасці і прыблізнасці пэўныя перавагі, бо дае магчымасць найбольш сцісла і проста, без асаблівай дэталізацыі, ахарактарызаваць найбольш істотныя пазіцыйныя змены ненаціскных галосных ва ўсіх трох тэмпавых увасабленнях маўлення.

Звычайна пры характарыстыцы пазіцыйных змяненняў галосных у беларускай літаратурнай мове падкрэсліваецца толькі значнае захаванне ненаціскнымі галоснымі сваіх асноўных якасцей пры скарачэнні. Так, на думку Ф. Янкоўскага, у аддаленых ад націску складах, напрыклад, «а некалькі скарачаецца, але не губляе сваёй асноўнай якасці і чуюцца як а»<sup>88</sup>.

Разам з тым шматлікія назіранні паказваюць, што ў пэўных відах маўлення нават выпадкі поўнай рэдукцыі — нярэдкае з'ява. Ф. Янкоўскім адзначаецца цэлы рад прыкладаў, дзе ўзмоцненае скарачэнне галосных прыводзіць да поўнага іх выпадзення: *чыгу́нны* (*чыгуначны*), *прóст так* (*проста так*), *трóшчкі* (*трошачкі*), *кры́шчку* (*крышачку*), *з го́рда* (*з горада*), *ма́мчка* (*мамачка*). Акрамя таго, шляхам рэдукцыі з'явіліся, на яго думку, і такія варыянты слоў, як *сюд-туд*, *куды від*, *чорт вед*, *як бач*, *як віш*<sup>89</sup>. Аналагічнага паходжання размоўнае *нат* (*нават*), а таксама шматлікія скарачаныя формы, якія ўжываюцца ў вершах: *прост хоць* (*проста хоць*), *мест душы* (*замест душы*), *досць* (*до-сьць*) і інш.

<sup>87</sup> Tillmann H. G. Sprachlaute und Sprachsignale: zur Perspektive einer neuen Phonometrie. — *Phonetica*, 1979, v. 36, N 4/5, с. 241—253.

<sup>88</sup> Янкоўскі Ф. Беларуская мова, с. 42.

<sup>89</sup> Янкоўскі Ф. Беларуская мова, с. 153.

Наяўнасць фактаў поўнай рэдукцыі гукаў у алегравай форме беларускага маўлення адзначалася таксама П. П. Шубай<sup>90</sup>. Таму пры аналізе варыятыўнасці ненаціскных галосных у маўленні, якое мела розны тэмп, трэба ўлічваць розныя выпадкі рэалізацыі гукаў. Калі ў ненаціскных складах галосныя і пры скарачэнні захоўваюць сваё асноўнае гучанне, тады будзем ненаціскныя галосныя ў транскрыпцыі перадаваць тымі ж літарамі, што і галосныя поўнага ўтварэння. Пры гэтым адсутнасць знака для абазначэння націску будзе перадаваць пэўнае іх скарачэнне па працягласці адносна націскных. Акрамя таго, будзем выкарыстоўваць дадатковыя транскрыпцыйныя знакі з наступным гукавым значэннем: /ɐ/ — рэдукаваны галосны гук непярэдняга рада, што ўжываецца ў ненаціскных складах пасля цвёрдых зычных; /b/ — рэдукаваны галосны гук перэдняга рада, які сустракаецца ў ненаціскных складах пасля мяккіх зычных. Нарэшце, для адлюстравання поўнай рэдукцыі гука будзем выкарыстоўваць спецыяльны знак — Ø.

У эксперыментальным тэксце сустракалася 84 словы, у якіх гук /a/ знаходзіўся ў першым пераднаціскным складзе ў розных пазіцыях адносна акаляючых цвёрдых зычных, і 30 слоў, дзе галоснаму папярэднячлі мяккія зычныя. На падставе нашага матэрыялу можна было вылучыць шэсць асобных пазіцый для пераднаціскага /a/, у якіх у яго можа быць рознае гучанне, выкліканае кансанантным уплывам (табл. 19).

Як вынікае з атрыманых даных, у сярэднім і павольным тэмпах галосны /a/ характарызаваўся стабільным гучаннем. У сярэднім тэмпе толькі пасля цвёрдых шыпячых і афрыкат рэдукаваны галосны /ɐ/ сустракаўся ў значнай колькасці выпадкаў: *дажджэўных, најчэс'ц'эй, распрэцэўных* і г. д.

У хуткім тэмпе маўлення колькасць рэалізацый пераднаціскага /ɐ/ у адпаведнасці з /a/ ў сярэднім і павольным тэмпах была больш значнай. Пры гэтым вялікі працэнт форм з рэдукаваным галосным адзначаўся не толькі пасля цвёрдых шыпячых і афрыкат, але і пасля санорных: *чалэв'эк, урэчыста, рэзвэжэн'а, навэл'н'іца, атмэс'ф'эрнэйб* і інш.

<sup>90</sup> Шуба П. П. Бел. таяк (таяк).— Беларуская лінгвістыка. Мн., 1980, вып. 18, с. 64.

Табліца 19

Варыятыўнасць галоснага *а* ў першым пераднаціскным складзе ў трох тэмпах вымаўлення, % ад агульнай колькасці выпадкаў на кожнай пазіцыі паасобку

Пазіцыя	Гук	Тэмп		
		хуткі	сярэдні	павольны
Пачатак слова	/a/	95	100	100
	/ъ/	5	—	—
Пасля заднеязычных	/a/	80	100	100
	/ъ/	20	—	—
Пасля парных цвёрдых	/a/	65	97	100
	/ъ/	35	3	—
Пасля санорных	/a/	62	93	100
	/ъ/	35	7	—
Пасля цвёрдых шыпячых і афрыкат	∅	3	—	—
	/a/	52	74	100
Пасля парных мяккіх і (j)	/ъ/	48	26	—
	/a/	93	98	98
	/э/	4	1,8	2
	/ъ/	2	—	—
	/і/	0,5	0,2	—
	/аэ/	0,5	—	—

Прыгадаем, аднак, што ў беларускай паэзіі ўжываюцца словы, дзе адсутнічае ненаціскны галосны, які знаходзіцца побач з санорнымі: *здайн* (здаўна), *Нёмна* (Нёмана), *промя* (променя) і інш.

Пасля санорных у хуткім тэмпе маўлення назіраліся і выпадкі поўнай рэдукцыі — фанетычная з'ява, якая мала асветлена ў беларускай фанетыцы. Суседства з санантам спрыяе поўнаму знікненню галоснага перш за ўсё таму, што тады сам санант пачынае ўтвараць асобны склад і такім чынам і ў хуткім тэмпе захоўваецца рытмічная структура слова. Пры гэтым складовасць ствараецца больш інтэнсіўным вымаўленнем зычнага, павелічэннем яго працягласці (так, напрыклад, робіцца з дрыжачым цвёрдым /p/) і дадатковай галоснай афарбоўкай зычнага: *сір<sup>ы</sup>ц'эльый*, *п'ер<sup>ы</sup>важна*, *нав<sup>ы</sup>л'н'іца*, *м<sup>ы</sup>л'анк'і* і інш. На існаванне ў мове тэндэнцыі да захавання рытмічнай структуры слова ўказвалі многія фанетысты — даследчыкі рускай мовы<sup>91</sup>.

<sup>91</sup> Златоустова Л. В. Фонетические единицы русской речи, с. 62—78; Светозарова Н. Д. Интонационная система русского языка, с. 131—140.

Устойлівымі да тэмпавых змяненняў аказваліся галосныя /i/, /y/ і /ы/, якіх у першым пераднацкім складзе ва ўсіх трох тэмпах на слых не адрознівалася: *м'інѹты, выкл'ікайе, уз'н'ікайе, з'б'іраѹѹца, бываѹѹц', дубы, купал'і, сус'в'ету, другой* і інш.

Асаблівае месца займае ў беларускай літаратурнай мове галосны /э/ ў першым пераднацкім складзе, які наогул нетыповы для такой пазіцыі. Аднак у нашым матэрыяле сустракалася каля тысячы яго рэалізацый, таму мы палічылі мэтазгодным прадставіць яго ў табл. 20. Паказальна, што ў хуткім тэмпе даволі часта /э/ чаргаваўся пасля цвёрдых зычных з /ы/, а пасля мяккіх — з /і/, г. зн. з гукамі, якія больш тыповыя для беларускай мовы ў гэтай пазіцыі.

Варыятыўнасць галосных у другім пераднацкім складзе, звязаная з тэмпавымі змяненнямі маўлення, шмат у чым нагадвала тую, што была тыповай для першага пераднацкага склада. Але ў гэтай пазіцыі галосны /а/ пасля санорных чаргаваўся з /э/ амаль што ў палове ўсіх рэалізацый слоў, якія яго мелі ў сваім складзе (усяго 39 слоў) і былі вымаўлены ў сярэднім і хуткім тэмпах (табл. 21).

У другім пераднацкім складзе ў адрозненне ад першага пасля цвёрдых шыпячых і афрыкат ва ўсіх трох тэмпах пераважаў рэдукаваны /э/.

Варыятыўнасць іншых галосных у другім пераднацкім складзе амаль што не адрознівалася ад той,

Табліца 20

Варыятыўнасць галосных *y, э і ы* ў першым пераднацкім складзе ў трох тэмпах вымаўлення, % ад агульнай колькасці выпадкаў па кожнай пазіцыі паасобку

Галосны	Пазіцыя	Гук	Тэмп		
			хуткі	сярэдні	павольны
<i>y</i>	пасля цвёрдых	/y/	100	100	100
	пасля цвёрдых	/э/	50	50	100
<i>э</i>	пасля мяккіх	/ы/	50	50	—
		/э/	68	81	92
		/і/	29	14	3
		/эа/	2	5	4
<i>ы</i>	пасля цвёрдых	/ы/	80	100	100
		/э/	20	—	—
<i>і</i>	пасля мяккіх	/і/	100	100	100

Табліца 21

Варыятыўнасць галоснага *a* ў другім пераднаціскным складзе ў трох тэмпах вымаўлення, % ад агульнай колькасці выпадкаў па кожнай пазіцыі паасобку

Пазіцыя	Гук	Тэмп		
		хуткі	сярэдні	павольны
Пачатак слова	/a/	97	100	100
	/ɤ/	3	—	—
Пасля цвёрдых	/a/	60	98	96
	/ɤ/	36	2	4
Пасля санорных	∅	4	—	—
	/a/	57	59	99
Пасля цвёрдых шыпячых і афрыкат	/ɤ/	43	41	1
	/a/	8	20	35
	/b/	—	2	5,5
	/ɤ/	92	78	59,5

Табліца 22

Варыятыўнасць галосных *y*, *ə* і *ɨ* ў другім пераднаціскным складзе ў трох тэмпах вымаўлення, % ад агульнай колькасці выпадкаў па кожнай асобнай пазіцыі

Галосны	Пазіцыя	Гук	Тэмп		
			хуткі	сярэдні	павольны
<i>y</i>	пасля цвёрдых	/y/	100	100	100
	у пачатку слова	/ə/	100	100	100
	пасля мяккіх	/ə/	66	82	96
		/i/	32	17	4
		/b/	1	1	—
<i>ɨ</i>	пасля мяккіх	/ə <sup>a</sup> /	1	—	—
		/b/	100	100	100
		/i/	100	100	100

якая назіралася і ў першым пераднаціскным складзе (параўн. табл. 20 і 21).

Галосныя /y/, /ə/ і /ɨ/ даволі ўстойліва захоўваліся ва ўсіх трох тэмпах і ў паслянаціскных складах (табл. 23).

Поўная рэдукцыя /y/ сустракалася ў прыметніках і, магчыма, тлумачылася не ўласна фанетычнымі, але і марфалагічнымі прычынамі.

У паслянаціскных складах галосны /a/ па-ранейшаму аказваўся самым варыятыўным (табл. 24).



Цікава, што нават у адкрытых паслянаціскных складах у хуткім тэмпе амаль што ў палавіне ўсіх выпадкаў сустракаліся рэдукаваныя /ѣ/ і /ѵ/: *п'ерѣвѣжнѣ, рѣткѣ, крын'іцѣ, таксамѣ* і інш. У закрытых паслянаціскных складах і пасля парных цвёрдых, і пасля шыпячых і афрыкат, і пасля заднеязычных, і пасля санорных — пасля ўсіх разнавіднасцей зычных пераважаў у хуткім тэмпе рэдукаваны /ѣ/: *л'ѣтѣм, павышѣных, с'ц'ѣкѣм, разм'ѣшчѣныйѣ, асобнѣй* і г. д.

У сярэднім тэмпе ўдзельная вага форм з рэдукаванымі была істотнай у закрытых складах пасля шыпячых і афрыкат (67%) і дасягала значных у параўнанні з пераднаціскнымі складамі велічынь пасля шыпячых і афрыкат (33%) і пасля заднеязычных цвёрдых (34%). У той жа час колькасць форм з рэдукаванымі пасля санорных у закрытых складах пасля націску ў сярэднім тэмпе была некалькі меншая (34%), чым у другім пераднаціскным складзе.

У паслянаціскных складах адзначаліся выпадкі лабіялізацыі рэдукаваных у хуткім і сярэднім тэмпах маўлення, пры якіх паслянаціскны галосны ўспрымаўся як /у/, /о/ або /ѵ/. Напрыклад, *бас'ѣйнѣѵ, л'ѣдав'і-кѣѵ* і інш.

Такім чынам, аналіз змяненняў ненаціскных галосных, якія назіраюцца пры тэмповым вар'іраванні маўлення, паказвае, што ў хуткім тэмпе рэдукцыя галосных

Табліца 23

Варыятыўнасць галосных *у, э і ы* ў паслянаціскных складах у трох тэмпах вымаўлення, % ад агульнай колькасці выпадкаў па кожнай пазіцыі паасобку

Галосны	Пазіцыя	Гук	Тэмп		
			хуткі	сярэдні	павольны
у	пасля цвёрдых	/у/	100	100	100
	пасля мяккіх	/у/	92	99	99
		∅	8	1	1
	пасля цвёрдых	/э/	84	100	100
э		/ѣ/	6	—	—
	пасля мяккіх	/э/	83	93	99
		/ѵ/	16	6	—
		/і/	0,5	1	1
		∅	0,5	—	—
ы	пасля цвёрдых	/ы/	100	100	100
і	пасля мяккіх	/і/	100	100	100

Табліца 24

Варыятыўнасць галоснага *a* ў паслянаціскных складах у трох тэмпах  
вымаўлення, % ад агульнай колькасці выпадкаў для кожнай  
пазіцыі паасобку

Пазіцыя	Гук	Тэмп		
		хуткі	сярэдні	павольны
Канцавы адкрыты склад	/a/	58	81	88
пасля парных цвёрдых	/ъ/	42	19	12
Закрыты склад пасля парных	/a/	30	55	80
цвёрдых	/ъ/	70	45	20
Закрыты склад пасля шыпячых і афрыкат	/a/	18	33	54
	/ъ/	81	67	45,5
	∅	1	—	—
	/y/	—	—	0,5
Закрыты склад пасля задне-язычных цвёрдых	/a/	37	61	85
	/ъ/	57	34	11
	/a̯/	5	4,5	3,6
	/y/	3	0,5	0,4
Закрыты склад пасля цвёрдых санорных	/a/	43	65	72
	/ъ/	55	34	27
	∅	0,2	—	—
	/ъʲ/	0,6	0,18	—
	/o/	0,18	—	—
	/y/	0,6	0,7	0,18
	/a̯/	0,4	0,18	0,18
Пасля мяккіх зычных	/a/	56	58	69
	/b/	43	41	31
	/aʲ/	0,2	0,3	—
	/i/	0,2	0,7	—
	∅	0,6	—	—

больш значная, чым у сярэднім і павольным. Пры гэтым у хуткім тэмпе адзначаліся выпадкі поўнай рэдукцыі.

Найбольш зменлівым сярод галосных аказваўся галосны /a/, найбольш стабільнымі — /i/ і /y/. Колькасць форм з рэдукаванымі галоснымі была асабліва значнай у паслянаціскай пазіцыі.

Наогул па вакалізму ненаціскных складоў сярэдні тэмп маўлення носьбітаў беларускай мовы набліжаўся да павольнага тэмпу, а хуткі тэмп меў свае адметныя рысы.

**Варыятыўнасць зычных.** У эксперыментальным тэксце большасць складоў былі адкрытымі, таму змены зычных у інтэрвакальнай пазіцыі, звязаныя з вар'іра-

ваннем тэмпу, сустракаліся ў абмежаванай колькасці пазіцый. Звычайна пазіцыя зычнага паміж галоснымі не спрыяе яго зменам, тым больш што, напрыклад, страта зычнага ў інтэрвакальным становішчы прыводзіць да ўтварэння спалучэнняў з дзвюх галосных. Аднак трэба адзначыць, што ў некаторых словах пры пэўных тэмповых змяненнях выпадзенне зычнага адбываецца рэгулярна, а ў іншых яно сустракаецца зрэдку ці ў адзінкавых выпадках. Вельмі часта выпадзенне інтэрвакальнага зычнага суправаджаецца сцягваннем галосных, якія стаялі з ім побач.

Выпадзенню зычнага спрыяе яго аслабленне ў пэўным тэмповым рэжыме маўлення. Так, у хуткім, а ў некаторых дыктараў і ў сярэднім тэмпах маўлення ў інтэрвакальным становішчы выпадаў /й/-нескладовы. Звычайна гэта адбывалася ў паслянаціскных складах, у тым выпадку, калі /й/ знаходзіўся ў суседстве з галоснымі няверхняга пад'ёму /а/, /ы/, /э/, /ѳ/ і /б/: /старыѳ/ старыя, /атмас'ф'ёрнаа/ атмасферная, /адмоўныѳ/ адмоўныя, /дадátныѳ/ дадатныя і інш.

У пераднаціскным становішчы знікненне /й/ адначалася толькі ў хуткім тэмпе ў адной лексеме, прычым нават у пазіцыі не паміж галоснымі, што, відаць, сведчыць аб лексікалізаваным характары гэтай з'явы: частка дыктараў вымаўляла прыслоўе *найчасцей* як *начас'ц'ей*.

У інтэрвакальным становішчы ва ўсіх трох тэмпах маўлення ў паслянаціскных складах (15 слоў) ужываўся выключна /й/, а /j/ наогул не сустракаўся.

Вядома, што «... чым той ці іншы зычны бліжэй па сваёй акустычнай прыродзе да галосных, тым ён менш устойлівы»<sup>92</sup>. Гэта назіранне справядлівае ў адносінах да /й/, /в/ і /н/ у хуткім тэмпе маўлення.

У адзінкавых выпадках у асобных дыктараў, якія ў мінулым былі звязаны з палескай групай гаворак (Б. Р., Ф. К., Т. Т.), назіралася страта санантаў у хуткім тэмпе маўлення. Пры гэтым звычайна губляўся склад цалкам і замест яго гучаў невыразны насава галосны: /раз'м'эрайу/ размеранаю, /выс'ечкаі, выс'ечка/ высечкамі. Цікава, што ў сярэднім тэмпе дыктар Ф. К. вы-

<sup>92</sup> Зиндер Л. Р. Влияние темпа речи на образование отдельных звуков, с. 27.

маўляў слова *размеранаю* з рэдукцыйй паслянаціскага галоснага, але /р/ рабіўся ў яго складаўтвараючым: *раз'м'ер'н'н'йу*. У яго ж /н/-складовы сустракаўся ў хуткім тэмпе ў слове /н'вал'н'іца/ *навалніца*. Паслабленне насавога рэзанансу, тыповае для насавых змычных, асабліва для /н/, а таксама захаванне назалізацыі без пераносу яго на пэўны зычны з'яўляюцца тыповымі мадыфікацыямі адпаведных гукаў у рускай гутарковай мове<sup>93</sup>.

Асаблівасцю беларускай размоўнай фанетыкі можна лічыць выпадзенне ў інтэрвакальнай пазіцыі зычнага /г/, у формах Роднага склону прыметнікаў і дзеепрыметнікаў, напрыклад: з наступным сцягваннем сумежных галосных, што тлумачыцца артыкуляцыйнымі асаблівасцямі гэтага зычнага<sup>94</sup> і яго аслабленнем у паслянаціскай пазіцыі, асабліва значным у хуткім тэмпе, напрыклад: /інша'а, іншā/ *іншага*, /мўдра'а, мўдрā/ *мудрага*, /проц'іл'ёўла'а, проц'іл'ёўлā/ *процілеглага* і г. д. У колькасных адносінах формы, у якіх /г/ у паслянаціскавых складах у інтэрвакальным становішчы захоўваўся, і формы, у якіх /г/ адсутнічаў, па тэмпавых градацыях былі размеркаваны наступным чынам: з /г/ у хуткім тэмпе яны складалі 35% ад агульнай колькасці ўсіх рэалізацый, а без /г/ — 65%; у сярэднім тэмпе адпаведна з /г/ — 60, без /г/ — 40; у павольным тэмпе з /г/ — 95, а без /г/ — 5%.

Такім чынам, звычайна формы прыметнікаў са стратай /г/ часцей сустракаліся ў хуткім тэмпе маўлення. У тэксце таксама адзначаліся выпадкі, калі пераважна ў хуткім тэмпе губляўся пачатковы /г/. Але яны былі выразна лексікалізаванымі (знікаў пачатковы зычны ў слове *гэтым* /пры'этым/) і абумоўлены, відаць, беларуска-рускай моўнай інтэрферэнцыяй.

Страта зычных назіралася не толькі ў інтэрвакальным становішчы, але і ў кансанантных спалучэннях. Да спрашчэння спалучэнняў зычных прыводзілі розныя працэсы. Па-першае, аслабленне і страта пэўных зычных выклікаліся паскарэннем тэмпу маўлення. У спалучэннях з трох зычных пры паскарэнні тэмпу губляўся

<sup>93</sup> Гейльман Н. И. Тенденции изменения согласных..., с. 18.

<sup>94</sup> Падлужны А. І., Чэкман В. М. Гукі беларускай мовы, с. 217—219.

ся сярэдні выбухны зычны: /с<sup>т</sup>варэ́н'е, сварэ́н'е/ ства-  
рэ́нне, /уча́скам'і/ участка́мі, /ча́сцы/ частцы, /эл'е-  
тры́чнѣс'ц'і, эл'ектры́чнѣс'ц'і/электры́чнасці. У двухкан-  
санантных спалучэннях такое спрашчэнне адзначалася  
ў хуткім тэмпе вымаўлення ў больш абмежаванай коль-  
касці выпадкаў і закранала толькі вымаўленне злучніка  
што/шб/. Па-другое, спрашчэнне груп зычных адбыва-  
лася шляхам пастаноўкі ўстаўных галосных. Гэта з'ява  
адзначалася не толькі ў павольным тэмпе, дзе яна бы-  
ла рэгулярнай, але і ў сярэднім і хуткім тэмпам:  
/д<sup>т</sup>ва́цѣц'/ дваццаць, /с<sup>ст</sup>варэ́н'а/ стварэння, /пап'а-  
рэ́дын'ічайе/ папярэднічае.

Трэцяя рэгулярная тэндэнцыя ў спрашчэнні груп  
зычных характарызавалася спалучэннем асімілятыўных  
працэсаў з выпадзеннем зычнага. Так, мяккі /і/ пры-  
падабняўся да папярэдняга мяккага /з'/, у выніку чаго  
ў хуткім тэмпе маўлення ў слове з'ява атрымоўваўся  
доўгі мяккі /з'/ — з'ава.

Свае асаблівасці мела рэалізацыя ў розных тэмпам  
маўлення спалучэнняў афрыкат з іншымі зычнымі.  
Так, аслабленне змычнага элемента ў афрыкатах /дж/  
і /ч/ пры іх спалучэнні з папярэднімі шыпячымі /ж/ і  
/ш/ прыводзіла да ўзнікнення падоўжаных фрыкатыў-  
ных: /плóшы/ плошчы, /дажѣвóйе/ дажджавое, /дажа-  
вóйх/ дажджавых і г. д. Разам з тым паскоранае вымаў-  
ленне спалучэння выбухнога зычнага са шчылінным  
мяккім /з'/ прыводзіла да ўзнікнення афрыкаты /дз'/  
на марфемным стыку: падѣ́эмнайе (пад + земнае).

Акрамя таго, падоўжаныя зычныя, якія наогул  
з'яўляюцца характэрнай асаблівасцю беларускай фа-  
нетыкі, пры паскораным маўленні гучалі як звычайныя,  
непадоўжаныя — развóдз'а /разводдзя/, разважáн'а  
/разважання/ і г. д.

Нарэшце, ёсць сэнс асобна разглядаць спрашчэнне  
груп зычных, якое адбывалася ў канцы слова, у тым  
выпадку, калі спалучэнне зычных не прымыкала да на-  
цісканога галоснага. Перш за ўсё асаблівы характар та-  
кіх спалучэнняў выяўляецца ў тым, што яны спрашча-  
юцца не толькі ў хуткім, але і ў сярэднім і павольным  
тэмпам: /махчы́мас'/ магчы́масць, /інтэ́нс'іўнѣс'/ інтэ́н-  
сіўна́сць, /л'ас'і́стѣс'/ лясі́стасць, /напру́жѣнѣс'/ на-  
пру́жанасць. Колькасна формы, дзе спалучэнне /с'ц'/



захоўваецца, і тыя, дзе ўжываецца зычны /с'/, па розных тэмпах наступная: у хуткім тэмпе з /с'ц'/ — 71% ад агульнай колькасці ўсіх рэалізацый; з /с'/ — адпаведна 29; у сярэднім тэмпе з /с'ц'/ — 80, а з /с'/ — 20; у павольным тэмпе з /с'ц'/ — 90, з /с'/ — 10%.

Варта дадаць, што і ў рускім маўленні беларусаў-білінгваў часта сустракаецца такое ж спрашчэнне адпаведнага рускага кансанантнага спалучэння /с'т'/, якое гучыць як /с'/: *ра́дос'* /радость/, *жы́зн'еспасо́бнэс'* /жизнеспособность/ і г. д.

Асімілятыўнае змяненне зычных пры тэмпавым вар'іраванні на нашым матэрыяле можна было назіраць на абмежаванай колькасці прыкладаў. У 16 словах можна было назіраць асіміляцыю па цвёрдасці /мяккасці. Аналіз транскрыпцыі паказаў, што на характар асіміляцыі па мяккасці /цвёрдасці тэмп маўлення не ўплываў: спалучэнні зычных аднолькава вымаўляліся ва ўсіх трох тэмпавых градацыях. Але на іх рэалізацыі адбіваліся мінулыя сувязі дыктараў з пэўнымі беларускімі гаворкамі. Прадстаўнікі ўсіх груп гаворак змякчалі папярэдні зычны перад наступным /в/ і санантамі: /раз'-м'эранайу/ размераная, /старас'в'эцк'іх/ старасвецкіх, /бус'л'іных/ бусліных, /сус'в'эту/ сусвету, /атмас'ф'эРН'эйб/ атмасферная, /уз'н'ікн'ён'е/ узнікненне, /заб'ас'-п'эчвайб/ забяспечвае, /з'б'іра́йуцэ/ збіраюцца, /с'в'ачэ́н'эм/ свячэннем і інш.

У дыктараў, якія паходзяць з паўночна-ўсходніх беларускіх гаворак, назіралася змякчэнне папярэдняга зычнага ў спалучэнні з наступным /к'/, а таксама мяккае /н'/ у слове *іншы*: /рас'к'інуўс'б/ раскінуўся, /ін'-шы/ іншы.

Таксама дыялектнага паходжання з'яўляецца адзначанае ва ўсіх трох тэмпах вымаўленне выбухнога звонкага /д/ перад наступным глухім выбухным зычным: /нак'ідкайу/ накідкаю, /рэ́дкэ/ рэдка і інш. Да гэтага ж класа дыялектна абумоўленых з'яў можна прылічыць і адзінкавыя хістанні дыктараў — выхадцаў з палескіх гаворак — пры вымаўленні цвёрдых або мяккіх зычных: /в'іс'ечкам'і/ высечкамі, /в'ікл'іка́йе/ выклікае, /л'і́п'ен/ ліпень.

Такім чынам, у галіне кансанантызму былі адзначаны дзве катэгорыі з'яў: адны з іх выкліканы тэмпавымі

змяненнямі маўлення, а другія ўстойлівыя да тэмпавых змяненняў і тлумачацца асаблівасцямі ідыялектаў дыктараў.

Адхіленні ад беларускай арфаэпіі, якія фіксуюцца пры тэмпавым вар'іраванні, знаходзяць сваё адлюстраванне ў гутарковай мове. Гэта тлумачыцца тым, што пры паскарэнні і замаруджванні тэмпу дыктары выкарыстоўваюць такія ж спосабы змянення якасных і колькасных характарыстык гукаў, якія яны ўжываюць у спантаным маўленні. Так, «скарачэнне працягласці гукаў прыводзіць іменна да тых вынікаў, да якіх прывяла ў рускай мове рэдукцыя ненаціскных галосных»<sup>95</sup>. Таму маўленне, што вар'іруе ў адносінах да тэмпу, з'яўляецца прыдатным і зручным матэрыялам, які дазваляе колькасна і якасна ахарактарызаваць інтанацыйна абумоўленыя змены фанетычнага слова ў рэальным маўленні, а таксама дае магчымасць пабудаваць мадэлі параджэння шматлікіх гукавых з'яў: рэдукцыі галосных, спрашчэння кансанантных спалучэнняў, асіміляцыі зычных і інш.

---

<sup>95</sup> Бондарко Л. В. Фонетическое описание..., с. 159.

## ГУКАВАЯ ВАРЫЯТЫЎНАСЦЬ СЛОВА (перцэптыўны і акустычны аналіз)

### Варыятыўнасць зычных у беларускай літаратурнай мове

У сучасных даследаваннях літаратурнага вымаўлення ўсё часцей падкрэсліваецца неабходнасць адрозніваць кадыфікацыю і норму, або норму і узус<sup>1</sup>. Такая дыхатамія дазваляе правесці мяжу паміж даследаваннямі, дзе гаворыцца аб тым, як на самай справе гавораць носьбіты літаратурнай мовы, і імператывісцкімі апісаннямі, у якіх аўтары даюць парады, як трэба гаварыць. Здаровы сэнс падказвае, што даваць парады, як трэба гаварыць, можна толькі тады, калі дакладна вядома, як гавораць тыя, каго мы ўмоўна прылічваем да носьбітаў літаратурнай мовы, у розных абставінах моўных зносін.

Знаёмства з гісторыяй і станам новых літаратурных моў, якія склаліся на аснове аднаго або некалькіх дыялектаў і фарміраванне якіх пачалося пазней у параўнанні з такімі мовамі, як французская, руская, нямецкая і інш., паказвае, што ў эпоху інтэнсіўнай моўнай камунікацыі і ўзаемадзеяння пры пэўным размеркаванні сфер функцыяніравання асобных моў сэнс такіх паняццяў, як «носьбіт літаратурнай мовы», «норма», «дапушчальная варыятыўнасць», расшыраецца і змяняецца, набывае ў кожнай канкрэтнай мове сваё адметнае значэнне.

Асноўны прынцып, закладзены ў аснове навуковай кадыфікацыі,— адэкватнасць сучаснай норме. Аднак гэты прынцып, як правіла, парушаецца. Кадыфікацыя звычайна адстае ад нормы, фіксуе толькі тое, што існуе на працягу доўгага часу<sup>2</sup>. Так, назіранні за развіццём

<sup>1</sup> Вербицкая Л. А. Русская орфоэпия.— Л., 1976, с. 5—18, 119.

<sup>2</sup> Гэты тэзіс справядлівы, калі пад літаратурнай нормай разумець увогуле тое, што ўспрымаецца яе носьбітамі як нармальнае, дапушчальнае, зразумелае, што не кідаецца ў вочы партнёрам па камунікацыі.

фанетыкі сучаснай рускай літаратурнай мовы дазволілі ўстанавіць наяўнасць значных новых тэндэнцый у вымаўленні: развіццё моўнай фрыкацыі мяккіх зубных у пэўных пазіцыях, пашырэнне ікання пасля мяккіх зычных у першым пераднаціскным складзе (што раней лічылася прыкметай прастамоўя), частая замена /ш'/ на /ш'ч'/ і г. д. Гэта дазволіла пэўным чынам узгадніць адносіны паміж кадыфікаванай нормай і наяўным узусам літаратурнага вымаўлення.

Змест паняцця «літаратурная мова» ў сінхронных апісаннях, прысвечаных актыўным моўным працэсам, уключае ў сябе ўсе праявы шматлікіх стылістычных адметных рыс і адценняў і ахоплівае ўвесь круг моўных з'яў, якія ўваходзяць у такія паняцці, як «гутарковая мова», «размоўны стыль», «нейтральнае маўленне», «поўны стыль», «узнёслае маўленне» і г. д. Больш таго, пры назіранні за сучаснымі актыўнымі моўнымі працэсамі, якія адбываюцца ў літаратурнай мове, выяўляюцца факты ўзаемапранікнення фанетычных стыляў, з'яўлення ў пэўным сэнсе «наддыялектных» фанетычных рыс, выкліканых асіміляцыйнымі працэсамі ў моўнай плыні. Гэта адлюстроўваецца не толькі ў творах слоўнавыяўленчага мастацтва, але нават і ў такіх афіцыйных жанрах, як тэксты радыё і тэлебачання, дзе існуе безумоўная інтэнцыя поўнастылявога маўлення. Так, даследчыкі сучаснага рускага літаратурнага вымаўлення адзначаюць, што «нават пры ўстаноўцы на поўны стыль вымаўлення — а такая ўстаноўка, відавочна, прысутнічае пры чытанні дыктарам перад мікрафонам «Апошніх паведамленняў» па радыё або тэлебачанню... асобныя моўныя сегменты могуць прагаворвацца ў размоўным стылі»<sup>3</sup>.

Як бачым, нават у мовах са сталымі арфаэпічнымі традыцыямі, якія складаліся на працягу доўгага часу, назіраюцца змяненні узусу спантаннага характару і абумоўленыя стылістычнымі фактарамі, што своеасабліва адлюстроўваюцца ў моўнай плыні.

Па вядомых гістарычных прычынах новая беларуская літаратурная мова не зведала той калыскі, таго моўнага салону, у якім фарміраваліся літаратурныя

<sup>3</sup> Пауфошима Р. Ф. Активные процессы в современном русском литературном языке.— Изв. АН СССР. Сер. яз. и лит., 1980, № 1, т. 39.

мовы ўжо ў XVIII—XIX стст. Яе станаўленне цалкам прыпадае на «дэмакратычную моўную эпоху», адметнай рысай якой з'яўляецца высокая варыятыўнасць моўных сродкаў у фанетыцы, лексіцы і граматыцы.

Створаныя падручнікі і слоўнікі беларускай мовы фіксуюць адпаведныя варыянты-дублеты ў галіне марфалогіі, сінтаксісу і лексікі, праўда, пакуль яшчэ без строгага семантыка-стылістычнага асэнсавання. Такое становішча ўяўляецца натуральным, бо ўсе маладыя літаратурныя мовы праходзяць пэўны «перадстылістычны» этап свайго навуковага апісання.

Даследаванні беларускага літаратурнага вымаўлення яшчэ не дасягнулі таго ўзроўню, на якім стаіць, напрыклад, наша марфалогія. Калі для аналізу, скажам, варыятыўнасці канчаткаў назоўнікаў даследчыкі маюць такія матэрыялы, як мова літаратурных твораў, публіцыстыкі, перыядычнага друку і г. д., то для даследавання літаратурнага вымаўлення такіх выдавочных, зафіксаваных на паперы звестак няма. Бо, сапраўды, як кажуць, «напісанае застаецца, сказанае адлятае». Відаць, гэта адна з прычын таго, што да апошняга часу ўсе працы па беларускаму літаратурнаму вымаўленню былі прысвечаны кадыфікаванаму вымаўленню, арыентаванаму на нейкі ідэальны абстрактны варыянт, які склаўся без уліку ўсяго комплексу фактараў, што могуць уплываць на ўжыванне носбітам мовы таго або іншага варыянта вымаўлення<sup>4</sup>.

Да таго ж адметнай рысай папярэдніх апісанняў была арыентацыя на своеасаблівы трохвугольнік: норма (галоўным чынам фанетыка сярэднебеларускіх гаворак) — дыялекты — руская мова. Апошняе звязно звычайна непасрэдна не ўпаміналася, а неяк імпліцытна прысутнічала пад многімі пунктамі кадыфікацыі<sup>5</sup>. Пры такім падыходзе непазбежна змешваюцца дыяхранічныя і сінхранічныя факты, якія закранаюць гістарычную фанетыку, марфалогію, правапіс і вымаўленне. Пры гэтым часта перабольшваецца роля гістарычных фанетычных чаргаванняў або ўплыву марфемных гра-

<sup>4</sup> Некаторыя спробы ўлічыць магчымую варыятыўнасць вымаўлення можна адзначыць у нататках А. І. Падлужнага па культуры мовы, змешчаных у зб.: Сучасная беларуская мова: Пытанні культуры мовы.— Мн., 1973.

<sup>5</sup> Янкоўскі Ф. Беларуская мова.— Мн., 1978, с. 32—60.



ніц, якія быццам бы заўсёды прысутнічаюць у свядомасці носьбіта мовы.

Відаць, варта паспрабаваць паглядзець на некаторыя працэсы шырэй, не абмяжоўваюцца толькі параўнаннем (або тлумачыць уплывам) з дыялектамі і рускай мовай. Не выключана, што некаторыя з'явы літаратурнага вымаўлення ідуць ад «самаразвіцця» фанетыкі, якое вынікае з агульных славянскіх або ўсходнеславянскіх сінхронных працэсаў, або, магчыма, іх прычыны ляжаць зусім на паверхні, г. зн. абумоўліваюцца пазіцыйнымі змяненнямі ў моўнай плыні, уласцівымі, напрыклад, гутарковай мове.

Іншымі словамі, перш чым праводзіць строгую нарматыўную кадыфікацыю, неабходна апісаць наменклатуру і стылістычны статус наяўных фанетычных варыянтаў.

Папярэднія назіранні паказваюць, што з найбольш істотных фактараў, якія ўплываюць на вымаўленне адпаведнага зычнага, варта вылучыць наступныя:

1. Якасць гукавога акружэння адпаведнага зычнага або спалучэння зычных. 2. Становішча (стык слоў, пачатак і сярэдзіна слова, марфемная граніца, месца ў рытмічнай групе). 3. Від моўнай дзейнасці (інтэрв'ю, падрыхтаванае выступленне, пытанне, узнёслая дэкламацыя, дыктарская мова). 4. Паходжанне, сацыяльны статус, узрост носьбітаў мовы, валоданне іншымі мовамі. 5. Арфаэпічная падрыхтоўка носьбіта мовы.

Назіранні праводзіліся за наступнымі гукамі і спалучэннямі гукаў:

1. Цвёрды зычны — мяккі зычны (з улікам характару гукаў і іх становішча). 2. Звонкі зычны на канцы і ў сярэдзіне слова перад галоснымі, глухімі, звонкімі, санорнымі зычнымі і на стыку слоў. 3. Прыназоўнікі і прыстаўкі *ад*, *пад*, *з* у розных спалучэннях. 4. Спалучэнні *н'*, *с'*, *л'*, *з'* і іншыя з галоснымі ў назоўніках ніякага роду. 5. Зычны — санорны канца слова ў назоўніках мужчынскага роду. 6. Зычныя /с'/, /з'/, /ц'/, /дз'/, /ч'/, /р'/, /л'/, /дж'/. 7. Сананты /й/, /ѡ/. 8. /й/ у спалучэннях галосных /ы/, /і/ з /а/, /э/, /о/, /і/. 9. Спалучэнні *тэ*, *не*, *ме*, *зе*, *се* і іншыя ў запазычаных словах. 10. Свісцячы — шыпячы і шыпячы — свісцячы. 11. Спалучэнні зычных рознага характару ўнутры слова. 12. Зычныя на стыках слоў. 13. Зычны /й/ — галосны /і/ ў

розных пазіцыях. 14. Зычны // ў спалучэннях з іншымі галоснымі (акрамя *i*) у розных пазіцыях. 15. Прыстаўныя і ўстаўныя зычныя. 16. Простая страта зычных у некаторых словаформах. 17. Іншыя з'явы.

**Інфарманты.** У якасці носьбітаў літаратурнай мовы былі абраны 50 беларускіх пісьменнікаў, прадстаўнікоў асноўнага масіву ўсіх беларускіх гаворак, ва ўзросце ад 37 да 82 год, 21 дыктар Беларускага радыё, 9 дыктараў Беларускага тэлебачання і 5 супрацоўнікаў Інстытута мовазнаўства імя Якуба Коласа АН БССР, якія карыстаюцца пераважна беларускай мовай.

**Методыка збірання і характар матэрыялу для аналізу.** На пачатковым этапе даследавання былі прааналізаваны ўсе друкаваныя матэрыялы па апісанню беларускага літаратурнага вымаўлення (працы Ф. М. Янкоўскага, А. І. Падлужнага, М. В. Бірылы, падручнікі для ВНУ, нататкі па культуры мовы ў перыядычных выданнях). У выніку гэтага быў складзены дэтальны спіс магчымых выпадкаў варыятыўнасці пры вымаўленні асобных зычных або спалучэнняў зычных у моўнай плыні. Пасля гэтага былі праслуханы запісы выступленняў 50 беларускіх пісьменнікаў па радыё, тэлебачанню, на літаратурных сустрэчах, навуковых канферэнцыях (5—7 мін на кожнага) і зроблена выбарчая транскрыпцыя слоў з адпаведнымі фанетычнымі з'явамі. У працэсе праслухоўвання быў дадаткова выдзелены яшчэ рад фанетычных з'яў, не ўлічаных у папярэдніх хрэстаматыйных апісаннях. Разам з гэтай працай праводзіўся збор падобнага матэрыялу пры праслухоўванні радыё- і тэлеперадач і на практычных занятках па беларускай мове з дыктарамі радыё і тэлебачання (прыкладна па 3 гадз на кожнага інфарманта). Пасля фронтальнага аналізу сабранага матэрыялу быў складзены канчатковы поўны спіс з'яў варыятыўнасці зычных, які паслужыў асновай для кантрольнага тэсту (тэкст памерам у тры старонкі машынапісу). Тэст уключаў асобныя сказы, групы сказаў, урыўкі з вершаў і інш.: утрымліваў па магчымасці разнастайны стылістычны і гукавы матэрыял, які быў «агучаны» 30 дыктарамі радыё і тэлебачання. Гэта дало магчымасць атрымаць трыццаціразовае ўзнаўленне аднаго і таго ж гукавога матэрыялу з патэнцыяльнай магчымасцю вар'іравання асобамі, якія свядома імкнуцца прытрымліваць-

ца уніфікаванага вымаўлення. Над вымаўленнем пяці інфармантаў з Інстытута мовазнаўства вялося прамое назіранне на працягу шасці месяцаў.

### Вынікі аналізу на асобных пазіцыях

1. **Зычныя перад мяккімі зычнымі.** У маўленні пісьменнікаў было прааналізавана 1300 выпадкаў спалучэнняў «зычны — мяккі зычны» ў пачатку і сярэдзіне слова і 350 выпадкаў на стыку слоў (галоўным чынам спалучэнняў прыназоўнікаў з назоўнікамі). У гэты лік не ўключаюцца спалучэнні «зычны + мяккі заднеязычны». У выніку аналізу высветлілася, што з 1300 спалучэнняў папярэдні зычны вымаўляўся мякка ў 1033 выпадках (77%), цвёрда — у 267 выпадках (23%). Пры гэтым большасць цвёрдых варыянтаў склалі зычныя, якія стаяць у пачатку слова (прыстаўка або пачатак кораня). У сярэдзіне слова памякчэнне папярэдняга зычнага адзначалася больш паслядоўна. З усіх цвёрдых варыянтаў (267) зычныя ў пачатку слова склалі 68%, а ў сярэдзіне слова — адпаведна 32%.

На стыках слоў памякчэнне папярэдняга зычнага праводзіцца менш паслядоўна, чым у пачатку слова. З 350 выпадкаў спалучэнняў цвёрдага і мяккага зычнага на стыках слоў (тыпу з *мінулага* і *нас сёння*) цвёрды варыянт склаў 35% (122 выпадкі), а мяккі — 65% (228 выпадкаў). Цвёрды зычны перад мяккім быў засведчаны ў наступных спалучэннях і становішчах: *св', см', сн', сл', сц', сп', сф', зм', зб'* (у пачатку кораня); *зв', зн', зл', здз', зб', зм'* (спалучэнне прыстаўкі і кораня); *зм', зн', зл', зв', зб', здз', сп', сс', сц'* (спалучэнне прыназоўніка з назоўнікам); *сн', сп', сл', сф', сц', зн', здз'* (унутры кораня, паміж коранем і суфіксам).

Паколькі выпадкаў вымаўлення цвёрдага зычнага перад наступным мяккім нямнога ў параўнанні з яго мяккай рэалізацыяй, прывядзём для ілюстрацыі некалькі найбольш тыповых выпадкаў, тым больш што пры ўважлівым назіранні часам ствараецца ўражанне пэўнай лексікалізацыі гэтай фанетычнай з'явы.

Так, амаль заўсёды без памякчэння папярэдняга зычнага вымаўляліся словы: *спецыяльны, экспедыцыя, спектакль, спектр, перспектывы, спецыялізацыя, апла-*

*дысменты, спартсмены, аспект, сфера, атмасфера, айзберг, баскетбол, аскетычны і некаторыя іншыя.*

Цікава, напрыклад, што інфарманты, выхадцы з тых гавораў, дзе перад мяккімі заднеязычнымі /γ'/, /κ'/, /х'/ памякчэнне зычнага не адбываецца, у асноўным захавалі ва ўсіх выпадках мяккасць папярэдняга зычнага (/с'/хіліца, /з'/германіі, /с'/кінуць), за выключэннем вымаўлення слоў *баскетбол, аскетычны*. Падобная з'ява назіралася і пры вымаўленні спалучэння зубных з /ф'/ . На стыках слоў перад мяккім /ф/ зычны /с/ у большасці выпадкаў памякчаўся: /с'/*фёдарам, фермы, філармоніі, філатэлістамі*. У словах *атмасфера, сфера* ён заставаўся заўсёды цвёрдым.

Аналагічная карціна назіраецца пры вымаўленні /с/ перад мяккім /п/, дзе ва ўласна беларускіх словах і на стыку слоў /с/ памякчаецца, а ў запазычаных словах вымаўляецца цвёрда: /с'/*пелы, піна, Пятром, песнямі*; але: /с'/*пецыяльна, пектр, а/с/пект, апады/с/менты і г. д.*

Улічваючы прыведзеныя прыклады, не ўяўляецца мэтазгодным выдзяляць пры апісаннях-рэкамендацыях пазіцыю «зубны /с/ у спалучэнні з /ф'/», як гэта робяць некаторыя аўтары<sup>6</sup>. Па-першае, слоў з адзначаным спалучэннем у беларускай мове нямногім больш як паўтузіна: *атмасфера, сфера, сфінкс, Дэмасфен*, іх вытворныя формы ды некалькі рэдкіх вельмі спецыфічных тэрмінаў. Па-другое, справа тут, відаць, не ў характары /ф/ як запазычанага гука, а ў запазычаным характары саміх слоў, якія, з'яўляючыся даволі высокачастотнымі (асабліва *сфера і атмасфера*), прыйшлі ў беларускую літаратурную мову і не адаптуюцца ў ёй па прычыне сваёй нешматлікасці. Па-трэцяе, разглядаць гэта спалучэнне як асобнае ў сістэме літаратурнай мовы яшчэ не спадручна і таму, што разыходжанні ў артыкуляцыі паміж /в'/ і /ф'/ як губна-зубнымі, фрыкатыўнымі палаталізаванымі перад галоснымі пярэдняга рада практычна не настолькі значныя, каб можна было спакусіцца пашырыць межы «асобага статуса» /ф'/ і на /в'/<sup>7</sup>. Бо чым для носбіта мовы вымаўленне

<sup>6</sup> Дыкцыя і арфаэпія. Метадычныя рэкамендацыі. Склад. А. А. Каляда.— Мн., 1977.

<sup>7</sup> Падлужны А. І., Чэкман В. М. Гукі беларускай мовы.— Мн., 1973, с. 48—53.

/з/вер будзе адрознівацца з пункту погляду рэалізацыі спалучэння «зычны + мяккі зычны» ад слова /с/фера? Відаць, нічым. Таму, уяўляецца, што не варта ўскладняць фанетыку літаратурнай мовы пры яе апісанні неістотнымі выключэннямі, якія пры паслядоўнай рэалізацыі і паслядоўным пашырэнні іх на іншыя карэляцыйныя гукавыя адпаведнікі могуць прывесці да аслаблення сістэмы гукавога складу літаратурнай мовы. Тым больш, што, наколькі дазваляюць меркаваць наяўныя матэрыялы, ва ўсіх беларускіх гаворках назіраецца больш-менш паслядоўнае памякчэнне папярэдняга зычнага перад наступным мяккім, за выключэннем заднеязычных, дзе на значнай тэрыторыі такой з'явы не назіраецца.

Такім чынам, уяўляецца мэтазгодным разглядаць характар вымаўлення спалучэння /с/ і /ф'/ як з'яву, абумоўленую не чыста фанетычнай спецыфікай, а залежную ад экстрафанетычных фактараў.

Аднак вернемся да іншых спалучэнняў. У слове *спартсмены* ў двух выпадках было засведчана вымаўленне /спарц'с'м'ены/, і па аднаму разу /спарц'мены/ і /спарс'м'ены/. Ёсць група слоў, у вымаўленні якіх не назіраецца аднастайнасці: *змяртвелы*, але: *абмяр/ц'/вей*; *батвіння* і *ба/ц'/віння*; *збутвелы* і *збу/ц'/велы*; *подзвіг*, але і *подвіг* (сустрэлася многа разоў); *літвіны* і *лі/ц'/віны*; *назве* і таксама *на/з'/ве* (сустрэлася ўсяго адзін раз у пісьменніка старэйшага пакалення, Мядзельшчына) і г. д.

Спынімся больш падрабязна на вымаўленні зычных перад мяккімі заднеязычнымі ў групе інфармантаў-пісьменнікаў. Усе інфарманты, за выключэннем двух чалавек (№ 19, 34 — каля 50 год, паходзяць з паўночнага ўсходу), якія пачалі вымаўляць цвёрда папярэдні зычны, захавалі варыянт, уласцівы тым гаворкам, з якіх яны вышлі<sup>8</sup>. Адваротнай з'явы — пераходу ад цвёрдага вымаўлення да мяккага — у прадстаўнікоў ся-

<sup>8</sup> Удакладненні па вымаўленню гэтага спалучэння праводзіліся галоўным чынам для прадстаўнікоў паўночнага ўсходу і часткі Мінскай вобласці. Пры аналізе вымаўлення выхадцаў з сярэднебеларускіх і паўднёва-заходніх гаворак мы абапіраліся на хрэстаматычныя даныя. Увогуле ж трэба зазначыць, што стан апісання кансанантызму беларускіх гаворак па канкрэтных з'явах знаходзіцца на незадавальняючым узроўні.



рэднєбеларускіх і паўночна-заходніх гаворак, дзе, згодна з хрэстаматыйнымі данымі, памякчэння папярэдняга зычнага перад наступным мяккім не адзначана. Гэты факт сведчыць аб тым, што спалучэнне «зычны + мяккі заднеязычны» з'яўляецца дастаткова ўстойлівым звязом у фанетычнай сістэме беларускай літаратурнай мовы ў натуральных яе носьбітаў і не змяняецца пад ціскам агульнай сістэмы, якой увогуле ўласціва асімілятыўнае памякчэнне зычных. Істотных адрозненняў у вымаўленні спалучэння «зычны + мяккі заднеязычны» ўнутры слова і на стыках слоў не назіраецца, што, відавочна, яшчэ раз падкрэслівае ўстойлівасць гэтай фанетычнай рысы.

Цікава адзначыць яшчэ дзве акалічнасці, дакладней, два вынікі адной з'явы ў дачыненні да феномена асімілятыўнага памякчэння. Пры ўважлівым аналізе высветлілася, што тыя 23% выпадкаў цвёрдага вымаўлення папярэдніх зычных перад мяккімі зычнымі (267 слоў супраць 1033) не размяркоўваюцца на ўсіх 50 інфармантаў, а прыпадаюць у асноўным на 19 чалавек (№ 2, 4, 6, 7, 11, 15, 19, 20, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 38, 40, 41, 42), калі тыя ў публічных выступленнях выкарыстоўвалі тэкст (выступленні на з'ездзе, па радыё, на літаратурных вечарах). Усе без выключэння — прадстаўнікі старэйшага пакалення пісьменнікаў (больш за 60 год). З гэтага ліку выключаюцца выпадкі з мяккімі заднеязычнымі. Калі ўлічыць, што ў групу трапілі інфарманты з усіх гаворак асноўнага масіву і што гукавое асяроддзе ніякага ўплыву на вымаўленне адпаведнага гукі не аказвае, застаецца толькі канстатаваць факт, што асімілятыўнае памякчэнне з'яўляецца такой фанетычнай рысай у сучаснай літаратурнай мове, якая істотна залежыць ад індывідуальных уласцівасцей носьбіта літаратурнай мовы, якія могуць па-рознаму праяўляцца ў пэўных абставінах моўнай камунікацыі.

Такі вынік з'яўляецца некалькі нечаканым, бо зараз лічыцца амаль агульнапрынятым пункт погляду, што адсутнасць асімілятыўнага памякчэння ў беларускай мове, як і ў рускай, з'яўляецца адметнай рысай маўлення галоўным чынам прадстаўнікоў сярэдняга і маладога пакаленняў. Фронтальнае параўнанне вымаўлення спалучэння зычнага з наступным мяккім у спантаным маўленні пісьменнікаў старэйшага і малодшага пакалення спецыяльна намі не праводзілася. Справа гэта



надзвычай працаёмкая, таму што сабраць дастатковую для статыстычных падлікаў колькасць цвёрдых варыянтаў зычнага даволі цяжка: цвёрды зычны перад мяккім усё ж сустракаецца рэдка. Вынікі папярэдняга параўнання вымаўлення трох пісьменнікаў маладзей за 40 год і трох старэй за 60 год у размове тыпу інтэрв'ю (без апоры на друкаваны тэкст) паказалі, што ў маладзейшых інфармантаў адсутнасць асімілятыўнага памякчэння прадстаўлена некалькі шырэй (прыкладна на 8—12% больш у 70—100 выпадках), асабліва на стыках слоў, у тым ліку паміж прыназоўнікамі і іншымі часціцамі мовы і паміж прыстаўкай і коранем.

У дыктараў радыё і тэлебачання даследаваўся толькі адзін від маўлення — чытанне тэксту «Апошніх паведамленняў». Для большай нагляднасці пры супастаўленні вымаўлення ў групе інфармантаў — пісьменнікаў — і ў групе дыктараў была прааналізавана такая ж колькасць спалучэнняў зычнага з наступным мяккім, як і ў групе пісьменнікаў — 1300 у слове і 350 на стыках, не ўключаючы выпадкі, калі мяккімі былі заднеязычныя /γ/, /κ/, /х'/. Зразумела, што мы ўлічваем некааторую нераўнацэннасць матэрыялу: у групе пісьменнікаў было яшчэ ўлічана спантаннае маўленне. Але ўяўляецца, што гэта акалічнасць кампенсуецца пэўным чынам тым, што дыктары добра валодаюць правіламі арфаэпіі і свядома звяртаюць увагу на неабходнасць памякчэння зычнага перад наступным мяккім. Гэта можна ўмоўна прыняць за кампенсацыйны фактар супраць магчымага ўплыву напісання на вымаўленне, або — што, відаць, будзе больш правільна — псіхалагічнай устаноўкі на выключна высокі стыль чытання.

Аналіз вымаўлення зычных перад наступнымі мяккімі ў групе дыктараў паказаў, што памякчэнне папярэдніх зычных у іх праводзіцца менш паслядоўна. Так, з 1300 спалучэнняў зычнага з наступным мяккім, за выключэннем пазіцый перад мяккімі заднеязычнымі, у 36% выпадкаў (468 спалучэнняў) папярэдні зычны вымаўляўся цвёрда. Прычым цвёрды варыянт на стыках слоў склаў пры чытанні «Апошніх паведамленняў» большую частку ад агульнай колькасці рэалізацый — 61% (123 выпадкі з 350). У кантрольным тэксце гэты паказчык значна ніжэйшы — 39%.

Адметнай рысай такога віду моўнай дзейнасці, як

читанне «Апошніх паведамленняў», з'яўляецца нааўнась значна большай колькасці паўз (асабліва танальных), чым пры чытанні простым носбітам мовы звычайных тэкстаў або пры натуральным маўленні. Фраза дыктарскага тэксту дзеліцца на вялікую колькасць сінтагм, прычым рытмічны націск робіцца амаль на кожным слове, у выніку чаго асіміляцыйныя з'явы адзначаюцца даволі рэдка. Напрыклад, у сказе *З цеплынёй і з вялікай радасцю нас сёння вітаў наш сябра з Літоўскай ССР у спалучэннях зычных на стыках слоў /с/—/ц'/, /з/—/в'/, /с/—/с'/, /з/—/л'/ першы элемент вельмі часта не памякчаецца. У выпадках тыпу *нас сёння* паміж словамі з'яўляецца звычайна паўза (часам толькі танальная), каб пазбегнуць вымаўлення *насьсёння*, якое з'яўляецца адзнакай размоўнага стылю.*

У межах аднаго слова памякчэнне папярэдняга зычнага праводзіцца дыктарамі даволі паслядоўна: у сярэдзіне слова (*пасля, класці, песня, вытворчасць*) мяккія варыянты складаюць больш за 90%, у пачатку слова (*снег, збіраць*) — каля 85%.

Пры вымаўленні папярэдняга зычнага перад мяккім заднеязычным у групе дыктараў назіраецца значная варыяцыйнасць. У табл. 1, 2 прыводзяцца варыянты вымаўлення 11 спалучэнняў 21 дыктарам радыё ў межах аднаго слова і на стыку слоў. У табліцы даецца нумар кожнага дыктара, каб прасачыць, наколькі аднастайна выбіраецца інфармантам тая або іншая рэалізацыя спалучэння.

Прааналізаваўшы даныя табл. 1 і 2, можна зрабіць пэўныя абагульненні. Даныя табліц прыкладна адпавядаюць вынікам назірання за вымаўленнем дыктараў пры чытанні «Апошніх паведамленняў». У межах аднаго слова захаванне цвёрдасці папярэдняга зычнага перад мяккімі заднеязычнымі /р'/, /к'/, /х'/ назіраецца непаслядоўна. Мяккі варыянт значна прадстаўлен у чатырох спалучэннях. У двух словах (*рэзгіны, Скібан*) зычныя памякчаюцца толькі ў двух інфармантаў. (Магчыма, гэтаму спрыяе меншая частата ўжывання даных слоў у параўнанні з астатнімі чатырма?)

У спалучэнні прыназоўніка *з, с* з наступным мяккім заднеязычным цвёрды варыянт вымаўлення прадстаўлен значна шырэй, чым у межах аднаго слова, што адпавядае агульнай тэндэнцыі вымаўлення зычнага перад

Табліца 1

**Вымаўленне зычнага перад мяккім заднеязычным у межах аднаго слова**

Слова	Нумар дыктара	
	адсутнасць памякчэння	памякчэнне
<i>згінуў</i>	3, 4, 6, 10, 11, 16—19	1, 2, 5, 7—9, 12—15, 20, 21
<i>скіравацца</i>	1, 7, 10—12, 17—19	2—6, 8, 9, 13—16, 20, 21
<i>рэзгіны</i>	1—6, 8—18, 20, 21	7, 19
<i>Скібан</i> (прозв.)	1—12, 14, 16—21	13, 15
<i>скеміў</i>	1—4, 9—12, 14, 17—21	5—8, 13, 15, 16
<i>скіраваўся</i>	1—4, 10, 11, 13, 17—19, 21	5—9, 12, 14—16, 20

Табліца 2

**Вымаўленне зычнага перад мяккім заднеязычным у спалучэнні з прыназоўнікамі**

Спалучэнне слоў	Нумар дыктара	
	адсутнасць памякчэння	памякчэнне
<i>с кіна механікам</i>	1—10, 16, 18—21	11—15, 17
<i>с Херсона</i>	1—10, 15, 16, 19—21	11—14, 17, 18
<i>з Генам</i>	1—12, 16, 18—21	13—15, 17
<i>с кіраўнікамі</i>	1—12, 14, 16, 19, 20	13, 15, 17, 18, 21
<i>з героямі</i>	1—12, 16—20	13—15, 21

наступным мяккім у сучаснай беларускай літаратурнай мове.

У межах аднаго слова толькі пяць інфармантаў (10—12, 17, 18) стабільна ўжываюць цвёрды варыянт. На стыку слоў гэта стабільнасць парушаецца. Два дыктары з пяці адзначаных паходзяць з зоны гаворак, дзе памякчэнне папярэдняга зычнага перад мяккім заднеязычным адбываецца пастаянна. Тры астатнія — карэнныя мінчане.

Як і ў групе інфармантаў-пісьменнікаў, у дыктараў радыё і тэлебачання адзначаецца вельмі часта цвёрдае вымаўленне зубных перад мяккімі губнымі ў запазычаных словах: *эк/с/педыцыя*, *аплады/с/менты*, *спарт-/с/мены*, */с/фера* і г. д.

Варта нагадаць яшчэ адну рысу вымаўлення інфармантаў-дыктараў, звязаную са з'явай асімілятыўнага памякчэння. У некаторых з іх, асабліва ў тых, у каго беларуская мова з'яўляецца другой роднай мовай разам з рускай (напр., № 2, 5, 12, 16), часам назіраецца недастатковая палаталізацыя зычных /с"/, /з"/ перад наступнымі мяккімі. У іх вымаўленні беларускія прэднепалатальныя прэдарсальныя /с"/, /з"/ набліжаюцца да мяккіх зубных /с'/, /з'/, якія фактычна ўспрымаюцца натуральным носьбітам беларускай мовы як цвёрдыя. Але такія выпадкі (з пункту погляду «інтэнцыі» інфарманта) прылічваліся намі да мяккіх варыянтаў.

**2. Вымаўленне зычных перад /j/ і /й/.**<sup>9</sup> У гэтым становішчы разглядаліся спалучэнні на стыках прыназоўніка з займеннікамі, што пачынаюцца на /j/ і /й/ (з *якой*, з *яго*, без *іх*), і ў межах аднаго слова (*з'явіліся*, *з'ява*). Пра вымаўленне спалучэнняў зычных з пачатковым /i/ ў іншых часцінах мовы (з *Іванам*, з *іменем*) будзе ісці гаворка ніжэй.

У групе інфармантаў-пісьменнікаў пераважае мяккі варыянт папярэдняга зычнага з захаваннем ётавага элемента: /з''й/акой, /з''й/аго, /з''j/імі, /з''j/іх, бе/з''j/іх. У адзінаццаці інфармантаў (прадстаўнікі Кармянскага, Ушацкага, Мядзельскага, Мінскага, Слуцкага, Капыльскага і Чэрвеньскага раёнаў; усе — старэй за 60 год) пераважае вымаўленне, пры якім папярэдні зычны памякчаецца, але пры гэтым губляецца ётавы элемент: /з''/акім, /з''/акога, /з''/айе, /з''/іх. Такое ж вымаўленне пераважае ў гэтай групе і ў межах аднаго слова: /з''а/віліся, /з''а/ўленне, /з''а/ва, /з''е/сці.

Пры спалучэнні прыназоўніка з са словам *іншы* назіраецца часцей вымаўленне /з''і/ншымі або /з/ыншымі, чым /з''j/іншымі ва ўсіх інфармантаў-пісьменнікаў. Цвёрдыя варыянты на стыках прыназоўніка з займеннікамі /з/яго сустракаюцца ў астатніх 29 інфармантаў прыкладна ў 28% выпадкаў, мяккія варыянты з заха-

<sup>9</sup> Значком /й/ перадаецца аслаблены /j/-падобны зычны, пры вымаўленні якога кончык языка не датыкаецца да ніжніх зубоў (адпавядае прыкладна т. зв. нескладовому /i/ і сустракаецца ў ненаціскных складах). У націскных складах ён артыкулюецца больш напружана: кончык языка ўпіраецца ў ніжнія зубы, а спінка языка падмаецца да цвёрдага падняб'я (адпавядае «чыстаму» /j/).

Табліца 3

Вымаўленне зычнага перад /j/ (прыназоўнік з і асабовы займеннік)

Спалучэнне	Вымаўленне	Нумар інфармантаў	Агульная колькасць інфармантаў
з іх	з'йіх	5, 8, 12—15, 18—21	10
	зjіх	1, 2, 6, 7, 9—11, 17	8
	з''іх	3, 4, 16	3
з імі	з'йімі	2, 5—8, 12, 13, 16	8
	зjімі	1, 4, 11, 14, 17, 19, 20	7
	з''імі	3, 9, 10, 18	4
з яго	з ымі	15, 21	2
	з'йаго	1, 4, 5, 8, 9, 12—14	12
		17, 18, 20, 21	
	з йаго	2, 3, 6, 7, 10, 11, 15,	9
		16, 19	
	з''яго	3, 16	2

ваннем /j/ (/з'й/аго) складаюць 64%, мяккія са стра-  
тай /j/ (/з'а/го) — 8%.

У групе інфармантаў-дыктараў агульная карціна  
выглядае некалькі інакш. У табл. 3 даецца вымаўленне  
трох спалучэнняў у выкананні дыктараў радыё. Як і  
ў табл. 1, 2, тут даюцца нумары інфармантаў, каб пра-  
ілюстраваць ступень стабільнасці ўжывання кожным  
інфармантам адпаведнага варыянта.

Як бачна з даных табл. 3, у вымаўленні дыктараў  
прыкладна аднолькава часта ўжываюцца варыянты з  
мяккім і цвёрдым папярэднім зычным: /з'j/іх і /зj/іх,  
/з'j/імі і /зj/імі, /з'й/аго і /зй/аго. Варыянты /з'іх/  
/з'аго/, /з/імі і /з/ымі ўжываюцца параўнальна рэдка  
і не могуць быць прызнанымі як раўнацэнныя з вышэй-  
прыведзенымі.

Калі ўлічыць характар вымаўлення гэтых спалучэн-  
няў у групе пісьменнікаў — /з'й/аго — 64%, /зй/аго —  
28, /з'а/го — 8%, то, безумоўна, неабходна прызнаць  
варыянт /з'йаго/ галоўным, а вымаўленне /зйаго/ — фа-  
культатыўным, іншыя варыянты — нетыповымі.

3. Спалучэнні шыпячых і свісцячых. Даследаваліся  
спалучэнні ў словах і на стыку слоў: *адзенешся, волж-  
скі, латышскі, ешце, дошцы, лямпачцы, міжзорныя,  
калі ж сяброўка, наш Сенька, між зямлёй* і г. д.

У маўленні пісьменнікаў засведчаны два варыянты:  
адзін — з прыпадабненнем папярэдняга шыпячага да



наступнага свісцячага па спосабу ўтварэння і па цвёрдасці — мяккасці, другі — з поўным захаваннем якасці папярэдняга зычнага: *адзене/с'/а* і *адзене/ш/ся*, *латы/с/кі* і *латы/ш/скі*, *мі/ж/зорныя* і *мі/з/орныя*, *мі/ж/-зямлэй* і *мі/з'/амлэй* і г. д. Пры гэтым, аднак, адзначалася залежнасць з'яўлення адпаведнага варыянта ад моўнай сітуацыі. Прыпадабненне папярэдняга шыпячага да свісцячага часцей назіралася ў тых выпадках, калі мова набліжалася да размоўнага стылю (інтэрв'ю, успаміны, выступленне пры неафіцыйных абставінах і г. д.). Захаванне якасці папярэдняга шыпячага часцей адзначалася ў больш высокіх у стылістычных адносінах моўных рэалізацыях (чытанне вершаў, прозы, выступленне на афіцыйных мерапрыемствах з выкарыстаннем напісанага тэксту і г. д.). Аднак неабходна адзначыць, што вельмі строгага размежавання варыянтаў у залежнасці ад стылю маўлення не адзначалася: адзін і той жа пісьменнік мог пры чытанні на радзё сваіх вершаў ужываць і асіміляваны і неасіміляваны варыянты. Аб гэтым сведчаць даныя, прыведзеныя ў табл. 4. Нумары інфармантаў у гэтай табліцы не прыводзяцца, таму што істотных адрозненняў у вымаўленні асобнымі дыктарамі адзначанага спалучэння не было ўстаноўлена.

Агульная заўвага, зробленая вышэй, аб тым, што ўжыванне таго або іншага варыянта залежыць ад стылю маўлення, безумоўна, патрабуе далейшага ўдакладнення ў адносінах да кожнага тыпу словаформы, якая прыводзіцца ў табліцы. Напрыклад, для форм тыпу *волжскі*, *хопішся*, *міжзорныя* і спалучэнняў на стыку слоў была сабрана даволі вялікая колькасць выпадкаў (ад 67 да 112 на кожны выпадак), што дазваляе гаварыць аб пэўнай верагоднасці з'яўлення кожнага з адзначаных варыянтаў.

Больш дэталёвы аналіз даных паказвае, што ў стылі, блізкім да размоўнага, можа сустракацца асіміляванае і неасіміляванае вымаўленне папярэдняга шыпячага. У выпадках тыпу *хопішся*, *лампаццы*, *калі ж сяброўка*, *між зямлэй*, *наш савецкі* пераважае асіміляваны варыянт. У словаформах тыпу *волжскі*, *дошцы* прыпадабненне шыпячага да свісцячага адбываецца значна радзей. Выпадкі тыпу *міжзорны* не даюць падставы дакладна вызначыць тып вымаўлення. Пры ўзнёслым

## Вымаўленне спалучэння «шыпячы—свісцячы» інфармантамі-пісьменнікамі

Тып спалучэння ў слове і на стыку слоў	Вырынт вымаўлення	Колькасць варыянтаў у залежнасці ад стылю	
		стыль, блізкі да размоўнага	узнёслы стыль
<i>волжскі</i>	$\overline{ск/ск/}$	20 /6/	9
	$\overline{шск}$	74	91
<i>хопішся</i>	$\overline{с'}$	88	18
	$\overline{шс'}$	12	82
<i>еще</i>	$\overline{с'ц'}$	68	—
	$\overline{шц'}$	32	100
<i>дошчы</i>	$\overline{сц}$	23	2
	$\overline{шц}$	77	98
<i>лампацы</i>	$\overline{ц}$	63	43
	$\overline{чц}$	37	57
<i>міжзорныя</i>	$\overline{з}$	51	35
	$\overline{жз}$	49	65
<i>калі ж сяброўска</i>	$\overline{с'}$	62	34
	$\overline{шс'}$	38	66
<i>між зямлёй</i>	$\overline{з'}$	70	19
	$\overline{жз'}$	30	81
<i>наш савецкі</i>	$\overline{с}$	78	52
	$\overline{шс}$	22	48

маўленні з выкарыстаннем тэксту ва ўсіх выпадках, акрамя нязначнай перавагі неасіміляванага варыянта ў словаформе тыпу *лампацы* і асіміляванага вымаўлення на стыку слоў тыпу *наш савецкі*, ужываецца спалучэнне «шыпячы+свісцячы».

У вымаўленні інфармантаў-дыктараў (даная выбарчай транскрыпцыі радыё- і тэлеперадач і кантрольнага тэксту) размеркаванне варыянтаў вымаўлення «спалучэнняў «шыпячы+свісцячы» выглядае некалькі інакш. У гэтай групе нельга адзначыць істотнай залежнасці выбару таго або іншага варыянта ад характару моўнага матэрыялу. Для параўнання ў табл. 5 і 6 прыводзяцца даныя вымаўлення гэтых спалучэнняў інфармантамі-дыктарамі радыё.

Словы, прыведзеныя ў табліцы, знаходзіліся ў на-ступных сказах, якія былі начытаны на магнітафонную

Таблиця 5

Вимау́лення спалуче́ння «шыпычы+свісцячы» ў стылі,  
блізкім да размоўнага

Спалуче́нне ў сло́ве	Варыянт вимау́лення	Нумар інфармантаў	Агульная колькасць варыянтаў
<i>рыжскі</i>	<i>ск</i>	1, 4, 5, 8, 9, 15, 18	7
	<i>шск</i>	2, 3, 6, 7, 10—14, 16, 17, 19—21	14
<i>па-чэшску</i>	<i>ск</i>	1, 4, 5, 8, 9, 15, 18, 21	8
	<i>шск</i>	2, 3, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 16, 17	10
	$\overline{ск}$	12, 19, 20	3
<i>смяешся</i>	$\overline{с''}$	1—5, 7—10, 12, 15, 16, 18, 21	14
	<i>шс''</i>	6, 11, 13, 14, 17, 19, 20	7
<i>застаешся</i>	$\overline{с''}$	1—5, 12, 15, 16, 18, 21	10
	<i>шс</i>	6—11, 13, 14, 17, 19, 20	11
<i>пазнаёмішся</i>	$\overline{с''}$	1—5, 12, 15, 16, 18	9
	<i>шс''</i>	6—11, 13, 14, 17, 19—21	12

Таблиця 6

Вимау́лення спалуче́ння «шыпычы+свісцячы» ва ў́знёслым маўленні

Спалуче́нне ў сло́ве	Варыянт вимау́лення	Нумар інфармантаў	Агульная колькасць варыянтаў
<i>латышскія</i>	<i>ск</i>	1—5, 8/ $\overline{ск}$ /, 9, 12/ $\overline{ск}$ /, 14, 15, 18, 21	12
	<i>шск</i>	6, 7, 10, 11, 13, 16, 17, 19, 20	9
<i>угрызаешся</i>	$\overline{с''}$	1—5, 15, 16, 18, 21	9
	<i>шс''</i>	6—13, 14, 17, 19, 20	12
<i>чэшская</i>	<i>ск</i>	1—5, 8/ $\overline{ск}$ /, 9, 12/ $\overline{ск}$ /, 14, 15, 18, 21	12
	$\overline{с''}$	6, 7, 10, 11, 13, 16, 17, 19, 20	9
<i>развітаешся</i>	<i>шс''</i>	1—3, 5, 12, 16, 18	7
	$\overline{с''}$	4, 6—11, 13—15, 19—21	14
<i>азіраешся</i>	<i>шс''</i>	1, 2, 4, 5, 12, 15, 16, 18	8
	$\overline{с''}$	3, 6—11, 13, 14, 17, 19—21	13
<i>маешся</i>	<i>шс''</i>	1—5, 9, 15, 16, 18, 21	10
		6—8, 10—13, 14, 17, 19, 20	11

стужку: *Ці не ведаеце Вы, дзе знаходзіцца Рыжскі вакзал? Гэта студэнтка добра размаўляе па-чэшску. Чаго ты смяешся з яго? Ты застаешся з намі, ці пойдзеш цяпер? З Ірай ты пазнаёмішся ў рэдакцыі.* Сказы не ішлі адзін за другім, а былі раскіданы сярод іншых, каб інфарманты не звярнулі ўвагу на характар спалучэння зычных і не вымаўлялі яго асабліва старанна.

Як бачна з табл. 5, сярод інфармантаў-дыктараў выдзяляецца пэўная група (№ 1—5, 12, 15, 16, 18, 21), у якой у размоўным стылі вымаўляецца пераважна асіміляваны варыянт спалучэння — «доўгі свісцячы зычны» — у словаформах *смяешся, застаешся, пазнаёмішся*. Другая ж група інфармантаў (№ 6—11, 13, 14, 17, 19, 20) ужывае галоўным чынам спалучэнне «шыпячы + свісцячы». Цікава адзначыць, што да ліку інфармантаў, якія вымаўляюць пераважна доўгі свісцячы зычны на месцы спалучэння «шыпячы + свісцячы», належаць у асноўным вопытныя дыктары старэйшага пакалення, якія ўжо працуюць на радыё на працягу 15—20 год. Другая ж група, дзе пераважае спалучэнне «шыпячы + свісцячы», складаецца галоўным чынам з маладых дыктараў, прычым у пяці з іх беларуская мова з'яўляецца разам з рускай другой роднай мовай.

У якасці прыкладаў для ўзнёслага чытання былі ўзяты наступныя сказы: *«Латышскія пралетарыі не будуць страляць у рускіх братоў, — хопіць крыві!» — гучай унэйнены голас Волдзіса. Вэльса Мучы размахвай рукой амаль у такт з кожным словам: «Сёння ты, толькі бедамі багаты, угрызаешся ў сыравіну свабоды!» Як маешся, мой поўдзень, край, славуты цыкадамі? Развітаешся ціха з клёнамі//стане бліжэй далёкі свет//так калісці парой зялёнаю/загубіўся і бацькаў след. Навошта жыві?//Пад пяцьдзесят хутчэй пытанне//І азіраешся назад для апраўдання. Няхай жыве савецка-чэшская дружба, галоўны здабытак нашага супрацоўніцтва!*

З табліцы відаць, што ў выпадках, калі інфарманты, безумоўна, усведамлялі высокастылёвую афарбоўку прапанаваных для чытання сказаў, амаль аднолькава часта сустракаліся спалучэнні «шыпячы + свісцячы» і доўгі свісцячы зычны. Зноў жа звяртае на сябе ўвагу той факт, што ўсе інфарманты раздзяліліся на дзве групы. У вымаўленні першай групы (№ 6—11, 13—15, 17, 19, 20) пераважае варыянт «доўгі свісцячы зычны»,

а ў другой групе (№ 1—5, 12, 16, 18, 21) — спалучэнне «шыпячы+свісцячы». Як і ў папярэднім выпадку, першая група інфармантаў складаецца з дыктараў старэйшага пакалення, другая — маладыя дыктары.

Такім чынам, у групе інфармантаў-дыктараў характар варыянта залежыць не ад стылёвых асаблівасцей маўлення, а цалкам абумоўлены поўнай устаноўкай носьбіта мовы на выбар адпаведнага варыянта вымаўлення, які супадае або не супадае з традыцыйнымі правіламі літаратурнага вымаўлення. У канкрэтных паказчыках гэта выражаецца ва ўзросце інфарманта, працягласці работы ў якасці дыктара, веданні арфаэпічных нормаў і г. д.

Калі ўлічыць, што ў натуральных носьбітаў мовы, пісьменнікаў, якія не маюць спецыяльнай арфаэпічнай падрыхтоўкі, назіраецца два варыянты вымаўлення спалучэння «шыпячы+свісцячы» і што варыянт «шыпячы+свісцячы» ў адрозненне ад «падоўжанага свісцячага» ўжываецца пісьменнікамі галоўным чынам у высокім стылі маўлення, а ў інфармантаў-дыктараў выбар варыянта толькі індывідуальна абумоўлены, то можна з упэўненасцю канстатаваць наяўнасць у сучаснай беларускай літаратурнай мове двух стылёва абумоўленых варыянтаў вымаўлення спалучэння шыпячага са свісцячым.

Разглядаліся наступныя спалучэнні свісцячых з шыпячымі ўнутры слова і на стыках слоў: /с/—/ш/, /с'/—/ш/, /с/—/ж/, /с'/—/ж/, /с/—/ч/, /с'/—/ч/, /з/—/ж/, /з'/—/ж/, /з/—/ч/, /з'/—/ч/, /з/—/ш/, /з'/—/ш/, /ц/—/ч/, /ц'/—/ч/, /ц/—/ж/, /ц'/—/ж/, /ц/—/ш/, /ц'/—/ш/.

Як і пры даследаванні вымаўлення спалучэнняў «шыпячы — свісцячы», у гэтым выпадку фіксаваліся ўсе словаформы і стыкі слоў з адзначанымі зычнымі пры спантаным маўленні і пры выступленнях інфармантаў з выкарыстаннем тэксту. Аналіз вымаўлення праводзіўся асобна для інфармантаў-пісьменнікаў і інфармантаў-дыктараў. Улічваўся таксама і від моўнай дзейнасці (спантаннае маўленне, чытанне прозы, вершаў і г. д.).

У маўленні пісьменнікаў ва ўсіх выпадках незалежна ад таго, чыталі яны гатовы тэкст або гаварылі непадрыхтавана, паслядоўна адзначалася прыпадабненне папярэдняга свісцячага да наступнага шыпячага.



Неасіміляваныя варыянты сустрэліся ў адзінкавых выпадках. Захаванне або страта прыкметы звонкасці/глухасці назіралася згодна з існуючымі ўяўленнямі аб гэтай з'яве ў беларускай мове. Мяккасць свісцячага на стыках слоў страчвалася разам з яго асіміляцыйнай наступнага шыпячага. Такім чынам, калі сустракаліся спалучэнні тыпу *вось жонка і нас жыццё*, якія вымаўляліся без значнай паўзы паміж словамі, то вынік асіміляцыі быў аднолькавы. Спалучэнне /с'/—/ж/ вымаўлялася гэтак жа, як і /с/—/ж/: *во/ж/онка і на/ж/ыццё*.

У мове інфармантаў-дыктараў даволі часта назіралася захаванне свісцячага перад шыпячым без змен на стыку слоў і часам нават у межах аднаго слова: */с/часу, во/с'/што, /с/шытак, ра/с/чыніць*.

У табл. 7 даюцца больш падрабязныя вынікі вымаўлення гэтага спалучэння ў абедзвюх групам інфармантаў.

Неабходна адзначыць, што характэрнай асаблівасцю вымаўлення прыпадобненага свісцячага, які часта пераходзіць у шыпячы, з'яўляецца яго не вельмі выразная артыкуляцыя, што выражаецца ў пэўным сціранні межаў артыкуляцыі паміж ім і наступным шыпячым і значным паслабленнем велярызацыі «новаўтворанага» шыпячага: *зара<sup>ш</sup> шырокі, гра<sup>ш</sup>чарнее* і г. д.

Звяртае на сябе ўвагу і той факт, што ў вымаўленні дыктараў з'явы асіміляцыі назіраюцца значна радзей. Вытлумачыць гэта, відаць, зноў жа можна больш частым рытмічным выдзяленнем асобных слоў, што вынікае з агульнай устаноўкі на поўны стыль маўлення.

Такім чынам, пры апісанні вымаўлення спалучэнняў свісцячых з шыпячымі ў беларускай літаратурнай мове, відаць, мэтазгодна разглядаць адзначаныя ў табліцы фанетычныя дублеты як пэўныя стылістычныя варыянты, адзін з якіх (з асіміляваным папярэднім свісцячым) можа разглядацца таксама як дапушчальны ў пэўных сферах моўнай камунікацыі. Выпадкі асіміляцыі папярэдняга зычнага варта адрозніваць ад элізій і апушчэнняў, абумоўленых высокай хуткасцю маўлення, што можа быць прызнана нарматыўным толькі ў моўных жанрах тыпу спартыўных рэпартажаў або ў асобных сегментах мастацкага маўлення. Так,

Табліца 7

## Вымаўленне спалучэння свісцячага з наступным шыпячым

Тып спалучэння	Варыянт вымаўлення	Пісьменнікі	Дыктары
сшытак	<u>сш</u>	+	+
	<u>ш</u>	++	+
расчыніць	сч	—	+
	шч	+	++
разжыцца	жж	+	+
	жс	++	+
нас шукалі	сш	+	++
	ш	++	+
Панас жартаваў	сжс	+	++
	жс	+	+
лёс часта	сч	+	++
	шч	+	+
возь што	с''ш		
	ш		
летась жыхары	з''жс	/+/	+
	жс	++	++
	с''жс	—	+
увесць час	с''ч	+	++
	шч	+	+
зараз шырокі	сш	+	++
	ш	+	+
	ш	/+/	
праз жыццё	жж	+	++
	жс	++	+
зараз чакае	сч	+	++
	шч	+	+
завязь жоўтых	з''жс	/+/	+
	жс	+	+
	жс	/+/	—
гразь чарнее	с''ч	+	++
	шч	+	+
палац чыгуначнікаў	цч	+	++
	ч	++	+
баец жорстка	джс	+	+
	цжс	/+/	+
	джжс	/+/	—
канец шляху	цш	+	++
	чш	+	+
дасць жаданае	з''дз''жс	+	++
	з''жс	+	+
	жс	/+/	—

Тып спалучэння	Варыянт вымаўлення	Пісьменнікі	Дыктары
верыць чалавеку	$c''c''ж$	+	+
	$c''ж$	+	/+/
	$ж$	++	+
	$c''c$	+	++
даць жыццё	$c$	++	+
	$дз''ж$	+	++
хоць што	$дж$	++	—
	$c''ш$	+	++
	$чш$	+	+

Заўвага. +наяўнасць варыянта; —адсутнасць; ++ пераважная большасць выпадкаў; /+/адзінкавыя выпадкі.

вымаўленне падкрэсленых слоў у словазлучэнні *не даць веры чалавеку* і выразу *верыць чалавеку* з апушчэннем канца дзеяслова *цб'*, у выніку чаго ствараюцца амаль аманімічныя сегменты маўлення, з'яўляецца адметнай рысай выключна гутарковай мовы. Аднак такое апушчэнне пэўных сегментаў мовы не адвольнае. Яно абумоўлена характарам зычных на стыку слоў. Як бы хутка не гаварыў чалавек, у выразе, напрыклад, *«верыць бацьку»* такое апушчэнне наўрад ці было б магчыма, таму што тут сутыкаюцца далёкія па спосабу і месцы ўтварэння зычныя /дз'/ і /б/.

4. **Спалучэнні галосных з /j/.** У спалучэннях /j/ галоснымі адзначаны два яго варыянты. Адзін напружаны, выразны, што быў засведчаны ў націскных складах: *на/j/ім, кра/j/амі*. Другі — менш выразны і менш напружаны, які сустракаецца галоўным чынам у ненаціскных складах і набліжаецца да нескладовага /й/: *рэвалюцы/й/і, кра/й/ея*.

У спалучэнні /j/ з галосным варта разгледзець некаторыя пазіцыі асобна.

а) /j/ перад /i/ ў пачатку фразы (сінтагмы): *ім трэба*.

У вымаўленні ўсіх інфармантаў засведчана два варыянты — з прыстаўным /j/ і без яго: */i/м трэба, /й/ім трэба*. Назіраецца пэўная залежнасць з'яўлення /j/ ад характару слова. У займенніках (*іх, ім, іхнія, іныя*) верагоднасць з'яўлення /j/ безумоўна большая, чым у

іншых словах, у тым ліку ва ўласных імёнах і геаграфічных назвах (*іголка, Ігнат, Іран*). У мове пісьменнікаў формы займеннікаў */j/ix* і */i/x* ужываюцца прыкладна аднолькава часта. У некалькіх выпадках сустрэлася вымаўленне ўласных імён тыпу */j/ira, /j/i/g/nasʲ*, але яно, відаць, носіць дыялектны характар. Знайсці дакладныя звесткі аб вымаўленні гэтага спалучэння ў гаворках, адкуль паходзяць інфарманты, не ўдалося. Увогуле ж у займенніковых формах *ix, ім* варыянты з */j/* і без яго функцыяніруюць раўнапраўна. У пісьменнікаў пры вымаўленні слоў *іхнія, іныя* некалькі часцей сустракаецца варыянт без прыстаўнога */j/*: */i/xнія, /i/ныя*. Калі ж улічыць і вымаўленне дыктараў, то часам складаецца ўражанне, што варыянты з прыстаўным */j/* служаць прыкметай або прастамоўя, або высокага стылю. Гэта, аднак, яшчэ патрабуе дадатковай праверкі на дастатковым у колькасных адносінах матэрыяле.

Пры чытанні дыктарам радыё кантрольнага тэксту, у якім быў сказ *Іх павялі на допыт раніцай*, былі атрыманы наступныя вынікі: */j/ix* (1, 2, 4, 5, 8, 11—13, 18); */i/x* (3, 6, 7, 9, 10, 14—17, 19—21). Варыянт */j/ix* часцей ужываўся дыктарамі старэйшага пакалення.

б) */j/* пасля галоснага перад */i/*: *на іх, моўчкі ішлі, тады іныя, за Івана, і Іру, духмяная ігліца, таму ішоў*.

У мове пісьменнікаў у большасці выпадкаў у займенніках перад */i/* ў гэтай пазіцыі з'яўляўся */j/*: *на/j/ix, за/j/імі, каля/j/ix*. У спалучэннях тыпу *моўчкі ішлі, за Івана, духмяная ігліца* замест */i/* вымаўлялася нескладовае */j/*: */j/шлі, /j/вана*. Вымаўленне з прыстаўным */j/* (*Йівана, йіголка*) было засведчана толькі ў адзінкавых выпадках, і ёсць падставы меркаваць аб іх дыялектным паходжанні. Часам сустракалася і вымаўленне тыпу *пасмы /i/мглы, светлымі /i/скрынкамі, духмяная /i/гліца*, але такія выпадкі заўсёды належалі да паэтычнай мовы, дзе колькасць складоў радка дыктавалася адпаведным вершаваным памерам.

Пасля галоснага перад */i/* ў большасці рэалізацый з'яўляецца */j/*, за выключэннем выпадку, калі */i/* стаіць у пачатку ўласнага імя. Калі ў слове, якое пачынаецца з */i/*, націск падае не на пачатак слова, то на месцы */i/* можа з'яўляцца */j/*: *моўчкі /j/шлі*. Аднак гэта не выключае варыянтаў, пры якіх захоўваецца па-

Вымаўленне інфармантамі-дыктарамі спалучэння  
«галосны—/j/ — /i/» на стыку слоў

Спалучэнне	Варыянт вымаўлення	Нумар інфармантаў	Агульная колькасць варыянтаў
работу ім	/j/im	1,2,4,5—16,18—21	19
	/i/m	3,17	2
за імі	/j/imі	1,2,4—21	20
	/i/mі	3	1
і ім	/j/im	1,2,4—8,11—13,16	20
	/i/m	9,10,15,21	4
	/ʲi/m/з цвёрдым	3,14	2
	прыступам/		
і Іра	/j/ira	4,5,8,13,14,17,19,20	8
	/i/ra	2,6,7,9,11,12,15,18,21	9
	/ʲi/ra/		
	/з цвёрдым прыступам/		
моўчкі ішлі	/j/шлі	1,5—8,10—12,14,15,17, 18,21	13
	/i/шлі	2,3,4,9,13,16,19,20	8

чатковае /i/: моўчкі /i/шлі. Выпадкаў вымаўлення, калі пасля галоснага перад /i/, што стаіць у пачатку ўласнага імя, з'яўляецца ётавы элемент<sup>10</sup>, у мове пісьменнікаў і дыктараў не адзначана.

Характар вымаўлення дыктарамі спалучэння «галосны — /j/—/i/» на стыку слоў адлюстраваны ў табл. 8.

Калі /i/ сустракаецца пасля галоснага ў сярэдзіне слова (краіна, паіць, раіцца), то таксама прыкладна з аднолькавай верагоднасцю адзначаліся дзве магчымасці вымаўлення спалучэння: з напружаным выразным /j/ перад /i/ і з устаўным зычным, які набліжаецца да /i/: кра/ʲ/іна і кра/ʲ/іна, ра/ʲ/іцца і ра/ʲ/іцца. У выпадках, калі /i/ знаходзіцца не ў націскным складзе (раіцца), ужываецца ўстаўны зычны меншай выразнасці і напружанасці /ʲ/. Гук /ʲ/ звычайна сустракаецца ў націскных складах. Вымаўлення «чыстага» /i/ з цвёрдым прыступам (пры рэзкім размыканні галасавых звя-

<sup>10</sup> Янкоўскі Ф. М. у працы «Беларуская мова» (с. 41) піша: «Калі пасля слова на галосны няма паўзы або паўза кароткая, не-націскны гук і ў незапазычаных словах змяняецца на й... або перад і з'яўляецца й: паслалі па Івана, дарога на Івацэвічы».

зак) типу /a/ ў словe /н'е'а/ не адзначалася ні ў мове пісьменнікаў, ні ў мове дыктараў.

У канцы слова не пад націскам пасля галоснага ў словаформах типу *партыі, гвардыі, выраі, краі* адзначаецца істотнае паслабленне артыкуляцыі, пры якім канцавое /і/ амаль зусім знікае, а на яго месцы чуецца невыразны /і/-падобны гук: *партыі<sup>и</sup>, выраі<sup>и</sup>, краі<sup>и</sup>*. Часам цяжка адрозніць такія пары слоў, як *партый — партыі, край — краі*. Ва ўсякім разе амаль ніколі не даводзілася чуць вымаўленне выразнага /й/ у гэтым становішчы: *парты/й/і, кра/й/і*.

Пры спалучэнні галосных у запазычаных словах тыпу *перыяд, авіяцыя, сацыяльны, праект, каланіяльны* і т. п. даволі часта і ў мове інфармантаў-пісьменнікаў, і інфармантаў-дыктараў не назіраецца з'яўлення /й/-падобнага элемента, хаця гэта, безумоўна, патрабуецца існуючымі правіламі літаратурнага вымаўлення. Вымаўленне *перы/а/д, аві/а/цыя, сацы/а/льны, пра/э/кт, калані/а/льны* з'яўляецца нярэдка, асабліва ў вуснай мове інфармантаў-пісьменнікаў. У інфармантаў-дыктараў яно з'яўляецца, як зразумела, нават на суперак напісанаму.

У некаторых выпадках у пісьменнікаў паміж галоснымі ў запазычаных словах былі засведчаны акрамя /й/-падобнага зычнага ўстаўныя гукі /х/, /ω/, /h/, /γ/: *віхядук* замест *віядук, патры/h/атызму* замест *патрыятызму, інтэрнацы/ω/анал, сацы/ω/альнага* замест *інтэрнацыянал, сацыяльнага, рады/γ/аперадача* замест *радыёперадача* і г. д. Такія факты, на нашу думку, сведчаць аб супраціўленні фанетычнай сістэмы, якая рознымі спосабамі імкнецца пазбегнуць неўласцівага ёй спалучэння двух галосных.

Слова *матэрыял* ва ўсіх без выключэння выпадках і пісьменнікамі, і дыктарамі вымаўляецца як *матэр/йа/л*. Падобныя выпадкі засведчаны і пры вымаўленні слова *імперыялізм*: *імпер/йа/лізм* (але заўсёды — *сацы/й/алізм*).

в) /й/ пасля (цвёрдых) зычных перад /і/: *з іх, лес і поле, аб інвентары, улік і аналіз, снех ішоў, лёг і не ўстаў*.

У гэтым становішчы /й/-падобны элемент з'яўляецца галоўным чынам толькі перад займеннікамі пасля мяккіх зычных: *узяць /й/іх, /з'іх/, /з'й/аго*. У займенніках



Вымаўленне спалучэння зычнага *з/і/ ў* пачатку слова

Тып спалучэння	Варыянт вымаўлення	Нумар інфармантаў-дыктараў	Агульная колькасць варыянтаў
<i>узяць іх</i>	<i>j ix</i>	1,5—8,10—13,16,21	11
	<i>ц''іх</i>	2—4,9,14,15,17—20	10
<i>з іх</i>	<i>з''іх</i>	5,8,12—15,18—21	10
	<i>зjіх</i>	1,2,6,7,9—11,17	8
	<i>з''іх</i>	3,4,16	3
<i>з імі</i>	<i>з''jімі</i>	2,5,6—8,12,13,16	8
	<i>зjімі</i>	1,4,11,14,17,19,20	7
	<i>з'імі</i>	3,9,10,18	4
	<i>зымі</i>	15,21	2
<i>аб інвентары</i>	<i>абынвентары</i>	4,7,12,14,15,17—21	10
	<i>аб'інвентары</i>	1,3,5,6,8—11,13,16	10
	<i>абjінвентары</i>	2	1
<i>улік і аналіз</i>	<i>к'і</i>	4,7,8,11—13	6
	<i>кы</i>	1—3,5,6,9,10,14—21	15
<i>лёг і не ўстаў</i>	<i>х'і</i>	6,7,10,11,14,16,17,19	8
	<i>хы</i>	1—5,8,9,12,13,15,18,20, 21	13
<i>лес і поле</i>	<i>сы</i>	1—3,5,6,8—10,18,20	10
	<i>с/і/</i>	4,7,11—17,19,21	11
<i>снэх ідзе</i>	<i>хы</i>	4,5,12,14,15,18—21	9
	<i>х'і</i>	1—3,6—11,13,16,17	12

ён захоўваецца і тады, калі папярэдні зычны не памякчаецца: */зj/імі*, */зj/аго*. Выпадкі вымаўлення, калі */j/* губляецца або на месцы */і/* з'яўляецца */ы/* — рэдкія. Страта */j/*-падобнага элемента засведчана ў вымаўленні некаторых інфармантаў-пісьменнікаў, што, відаць, з'яўляецца вынікам захавання дыялектных звычак у вымаўленні (аб гэтым гаварылася ўжо ў раздзеле, прысвечаным асімілятыўнаму памякчэнню зычных). Сустрэкаюцца такія выпадкі і ў вымаўленні некаторых інфармантаў-дыктараў, але не вельмі часта. Варыятыўнасць вымаўлення інфармантамі-дыктарамі спалучэння зычнага з пачатковым */і/* адлюстравана ў табл. 9.

Як вынікае з даных табліцы, у спалучэннях цвёрдых зычных з наступным */і/*, калі перад ім не з'яўляецца ётавы элемент, галосны */і/* можа пераходзіць у */ы/*, а можа заставацца і без змен. У займенніках, дзе перад */і/* звычайна назіраецца з'яўленне */j/*-падобнай

прыстаўкі, перахода /і/ ў /ы/ не назіраецца і ў тым выпадку, калі папярэдні зычны не памякчаецца. У спалучэннях тыпу *аб інвентары, лес і поле* адзначаецца з'яўленне двух варыянтаў вымаўлення: *а/бы/нвентары* і *а/б'і/нвентары*; *лес/ы/поле* і *лес/і/поле*. Не складаюць выключэння і выпадкі, калі ў якасці цвёрдых зычных выступаюць заднеязычныя /ґ/, /к/, /х/, пры якіх таксама сустракаецца вымаўленне тыпу *улік/і/аналіз* і *ўлік/ы/аналіз*; *лѣх/і/не ўстаў* і *лѣх/ы/не ўстаў*, *с'нех/ы/дзе* і *с'нех/і/дзе*. У вымаўленні гэтага спалучэння не назіраецца стабільнасці выбару пэўнага варыянта асобнымі дыктарамі, як гэта назіралася, напрыклад, пры вымаўленні спалучэння шыпячага са свісцячым. У папярэдніх апісаннях<sup>11</sup> вымаўлення спалучэнняў заднеязычных /ґ/, /к/, /х/ з наступным /і/ ўлічваўся той факт, што спалучэнне адзначаных заднеязычных з /і/ не з'яўляецца тыповым з пункту погляду гістарычнай фанетыкі. Але ж, як бачна, сінхронны аналіз вымаўлення, пры якім улічваюцца і выпадкі спалучэнняў на стыках слоў, паказвае, што такі пункт погляду не з'яўляецца бясспрэчным. Відаць, носьбіты мовы, вымаўляючы гэта спалучэнне, «падводзяць» часта паняцце «заднеязычны» пад больш агульную катэгорыю — «цвёрды», што і дае адзначаныя вынікі.

**5. Зычныя на стыку слоў.** Пры разглядзе асіміляцыйных з'яў у спалучэннях шыпячых і свісцячых ужо часткова закраналася пытанне вымаўлення зычных на стыках слоў. Там акрэслілася даволі строгая карціна. У натуральных носьбітаў мовы, інфармантаў-пісьменнікаў, у спалучэннях «шыпячы+свісцячы» і «свісцячы+шыпячы» пры спантаным маўленні паслядоўна адзначаецца прыпадабненне папярэдняга зычнага да наступнага, за выключэннем выпадкаў тыпу *до/ш/цы*, *е/ш/це*. У моўных жанрах больш высокага стылю такая асіміляцыя назіраецца менш паслядоўна. У інфармантаў-дыктараў прыналежнасці аднаго з варыянтаў вымаўлення да пэўнага стылю не адзначаецца. Размеркаванне варыянтаў выразна залежыць ад узросту інфармантаў: дыктары старэйшага пакалення карыстаюцца пераважна асіміляваным варыянтам.

Сярод спалучэнняў зычных пэўным чынам выдзяля-

<sup>11</sup> Янкоўскі Ф. М. Беларуская мова, с. 41.

еща група зубных /с/, /с'/, /з/, /з'/, /ц'/, /т/ перад /ш/, /ч/, /з/, /з'/, /с/, /с'/, /ц/, /ц'/ і /л/, /н/, на вымаўленне якіх значны ўплыў аказваюць наступныя зычныя, калі яны адрозніваюцца ад папярэдніх па цвёрдасці — мяккасці (табл. 10).

На стыках слоў магчымы розныя з'явы. Самая простая з іх — страта фрыкацыі мяккага зубнога, якая мяжуе часам з зацвярдзеннем мяккага зычнага: *аддадуць табе* — *аддаду/т/абе*; *кампенсаваць добра* — *кампенсава/тд/обра*; *прызнаюць новую* — *прызнаю/тн/овую*; *напісаць ліст* — *напіса/тл/іст*. Але гэта адзначаецца не перад усімі зычнымі. Напрыклад, такое ніводнага разу не сустрэлася ў становішчы перад губнымі /п/, /б/: *любіць пісаць*, *мабыць белы* і г. д. Асіміляцыі звычайна спадарожнічае страта мяккасці, калі папярэдні зычны — мяккі, а наступны — цвёрды: *вось здаецца* — *во/з/здаецца*. Адзначаецца спрашчэнне груп зычных: *паэт цвёрда* — *паэ/т/ цвёрда*; *замест сына* — *за-ме/с/ына*. Асабліва значныя змяненні назіраюцца пры спалучэнні канца слова *сць* са свісцячымі: *дасць заснуць* — *да/з'/заснуць* або *да/з/аснуць*. Вымаўленне /дас'ц'заснуц'/ сустракаецца толькі пры поўным стылі маўлення і то даволі рэдка.

Вось, напрыклад, як былі вымаўлены спалучэнні слоў «*перачакаць дождж*» і «*рашучасць дырэкцыі*» інфармантамі-дыктарамі: *перачакаць дождж* — тд (1, 3, 6—11, 15—17, 19, 20), дзьд (2, 13); *рашучасць дырэкцыі* — цьд (4, 5, 12, 14, 18, 21), тд (1, 3, 5—11, 16, 21), дзьд (13).

Мяккія зубныя /ц'/, /дз'/ перад цвёрдымі /т/, /д/ могуць згубіць сваю фрыкацыю, мяккасць і нават поўнасю страціцца:

*выходзіць даволі* — *выходзі/д/аволі*; або: *кампенсава дабром* замест *кампенсаваць дабром*. Перад цвёрдымі /ц/, /с/, /з/ мяккія зубныя ў большасці выпадкаў і ў высокім стылі страчваюць сваю мяккасць: *пяць цапоў* — *пя/ц/апоў* /як *дзевя/ц/сот*/. Часта страчваюць мяккасць і іншыя зычныя, напрыклад /н'/: *сін чабору* — *сін чабору*; *вязень лагера* — *вязен лагера*; *стань за дзверы* — *стан за дзверы* і г. д.

Адзначаныя з'явы назіраюцца часцей у спантанным маўленні, аднак пры пэўных абставінах не выключаюць-

## Варьятынасьць вымаўлення зубных перад рознымі тыпамі зычных

Тып спалучэння	Варыянт вымаўлення	Спонтаннае маўленне	Поўны стыль
час шукаць	<u>си</u>	—	+
лес чарнеў	<u>ш</u>	+	+
клас захацеў	<u>сч</u>	—	+
рос зялёны	<u>шч</u>	+	+
нас сягоння	<u>сз</u>	—	—
калгас цялят	<u>в</u>	+	+
увесь шлях	<u>сз''</u>	—	+
Алесь чытай	<u>з''</u>	+	+
Алесь Загорскі	<u>сс''</u>	+	+
восць зіма	<u>с''</u>	+	+
увесь савецкі	<u>сц''</u>	+	+
Антось цалкам	<u>с''ц''</u>	+	+
зараз шырока	<u>с''ш</u>	+	+
раз чакалі	<u>ш</u>	+	+
мароз зямлю	<u>с''ч</u>	+	+
мароз сёлета	<u>шч</u>	+	+
Камаз цяпер	<u>з''</u>	+	+
Сейцязь шмат	<u>сз''</u>	—	+
павязь часу	<u>зз''</u>	—	+
гразь зацягнула	<u>сс''</u>	+	+
скрозь сад	<u>с''</u>	+	+
	<u>сц''</u>	+	+
	<u>с''ц''</u>	+	+
	<u>с''ш</u>	—	+
	<u>ш</u>	+	+
	<u>с''ч</u>	+	+
	<u>шч</u>	+	+
	<u>з''з</u>	—	+
	<u>з</u>	+	+
	<u>с''с</u>	+	+
	<u>с</u>	+	+

Тып спалучэння	Варыянт вымаўлення	Спонтаннае маўленне	Поўны стыль
<i>дробязь цалкам</i>	<i>с''ц</i>	+	+
	<i>сц</i>	+	+
<i>відаць шырокі</i>	<i>ц''ш</i>	—	+
	<i>чш</i>	+	+
<i>быць чалавекам</i>	<i>ц''ч</i>	—	+
	<i>ч</i>	+	+
<i>здаць загадзя</i>	<i>ц''з</i>	—	+
	<i>дз</i>	+	+
<i>дасць заснуць</i>	<i>с''ц''з</i>	—	+
	<i>з</i>	+	+
<i>вбраць сабе</i>	<i>ц''с</i>	—	+
	<i>цс</i>	+	+
<i>стаіць сёмы</i>	<i>тс''</i>	+	+
	<i>ц''с''</i>	+	+
<i>свядомасць цэлых</i>	<i>с''ц''ц</i>	—	+
	<i>сц</i>	+	+
	<i>с''ц</i>	+	+
<i>радасць шчырых</i>	<i>сц''шч</i>	—	+
	<i>с''шч</i>	+	+
	<i>шч</i>	+	+
<i>прызнаць новую</i>	<i>ц''н</i>	+	+
	<i>тн</i>	+	+
<i>напісаць ліст</i>	<i>ц''л</i>	+	+
	<i>тл</i>	+	+
<i>ад шашы</i>	<i>тш</i>	—	+
	<i>чш</i>	+	+
<i>ад часу</i>	<i>тч</i>	—	+
	<i>ч</i>	+	+
<i>ад цёмнага</i>	<i>тц''</i>	—	+
	<i>ц'</i>	+	+

Заўвага. Абазначэнні тыя ж, што і ў табл. 7.

ца і ў мове дыктараў пры чытанні імі такога поўнастылёвага тэксту, як «Апошнія паведамленні». Пры чытанні кантрольнага тэсту яны сустракаліся даволі часта.

У моўнай плыні на стыках слоў часта назіраецца пропуск частак слова і асобных зычных гукаў. Асабліва часта апускаецца канец назоўнікаў на *-ць* (калі /с/ вымаўляецца мякка), /ч/, які стаіць у пачатку слова перад галосным, /ж/, што знаходзіцца сярод галосных, і інш.: *далікатнась чалавека* замест *далікатнасць чалавека*, *народнай аспадаркі* замест *гаспадаркі*, *іншых*

асцей замест гасцей, глеачы замест гледзячы, давоіцца замест даводзіцца, рускія сёлы замест рускія сёлы, новыя хаты замест новыя хаты. Зразумела, што такія з'явы не маюць нічога агульнага з кадыфікаванай нормай, але ў той жа час яны з'яўляюцца пэўнай прыкметай размоўнага стылю, які ўключаецца ў паняцце «літаратурная мова». Дарэчы, некаторыя з прыкладаў узяты з мовы «Апошніх паведамленняў».

Асобна варта затрымацца на вымаўленні звонкіх/глухкіх зычных на стыку слоў. Увогуле спалучэнні звонкіх і глухкіх гукаў вымаўляюцца ў моўнай плыні так, што побач аказваюцца аднатыпныя гукі — глухі каля глухога або звонкі каля звонкага: *адка/з/будзе, ле/з/далёка (лес далёка)*. Безумоўна, у тых выпадках, калі інфарманты захоўвалі дыялектнае вымаўленне і не аглушалі звонкі зычны на канцы слова, якое спалучалася з наступным, то агульнае правіла парушалася: *ду/б/шумей, мо/у/чакаць* і г. д. Сярод інфармантаў-пісьменнікаў у шасці чалавек захавалася дыялектнае вымаўленне ў гэтай пазіцыі, аднак працягвалася не заўсёды і не ў аднолькавай ступені. У інфармантаў-дыктараў такая з'ява не назіраецца, хаця трое з іх з'яўляюцца выхадцамі з гаворак, дзе звонкія зычныя на канцы слова не аглушаюцца.

Вышэй ужо адзначалася, што інфарманты-дыктары засвоілі своеасаблівую манеру чытання, якая характарызуецца наяўнасцю вялікай колькасці паўз (часам толькі танальных), што парушае ўласцівае для беларускай мовы правіла асіміляцыі па глухасці/звонкасці: *леп/ш/ за ўсё, бра/т/ быў, Кола/с/ заўсёды* і г. д. У маўленні пісьменнікаў асіміляцыя праводзіцца больш паслядоўна: *Мікалаеві/дж/ завіхаецца, чула/з'/ да гора* або *чула/з'дз'/ да гора, во/з'/ мест (вось змест)* і г. д.

Дадатковага тлумачэння патрабуе вымаўленне звонкіх зычных перад санорнымі. У групе пісьменнікаў назіраецца значная залежнасць ад дыялектнага вымаўлення: выхадцы з паўночна-ўсходніх гаворак, за выключэннем тых, што захавалі звонкія зычныя на канцы слова, пераважна аглушаюць звонкі зычны: *прода/ш/ масла, гора/т/ Мінск, вобра/с/ Радзімы*. Аднак і яны даволі часта захоўваюць звонкасць зычнага перад наступным санорным: *ле/дз'/ не тыдзень, мядз-ве/дз'/ накіравайся*. У інфармантаў, выхадцаў з сярэд-



## Вымаўленне звонкіх зычных перад санорнымі

Тып спалучэння	Варыянт вымаўлен- ня	Нумары інфармантаў	Агульная колькасць варыянтаў
<i>наперад нас</i>	<i>д</i>	5, 7, 8, 10, 18, 20	6
	<i>т</i>	1—4, 6, 9, 11—17, 19, 21	15
<i>назад мы</i>	<i>д</i>	8, 10	2
	<i>т</i>	1—7, 9, 11—21	19
<i>як-небудзь мусім</i>	<i>дз''</i>	10, 11, 13	3
	<i>ц''</i>	1—9, 12, 14—21	18
<i>год мы</i>	<i>д</i>	5, 10	2
	<i>т</i>	1—4, 6—9, 11—21	19
<i>вобраз Радзімы</i>	<i>з</i>	10, 11	2
	<i>с</i>	1—9, 12—21	19
<i>дзед ласкава</i>	<i>д</i>	10, 11, 20	3
	<i>т</i>	1—9, 12—19, 21	

небеларускіх і паўднёва-заходніх гаворак, звычайна не назіраецца аглушэння: *наро/д/ мусіў, сёння/ж/ мне*. У інфармантаў-дыктараў пераважае вымаўленне, у якім папярэдні звонкі перад санорным аглушаецца (табл. 11).

Толькі адзін інфармант (№ 10) ужывае пераважна звонкі зычны перад санорным. Між іншым, інфармант паходзіць з мясцовасці, дзе вымаўляюць *ду/б/, скава-ро/д/ка*. У гэтай пазіцыі ён не захававу дыялектнага вымаўлення, аднак перад галоснымі ў яго сустракаецца часам захаванне звонкага на канцы слова: *за-ра/з/ амаль, як мо/ў/ стараўся*. У інфармантаў № 4, 10, 19, 24, 27, 28 з групы пісьменнікаў даволі часта сустракаюцца звонкія на канцы слова і кораня (*хле/б/, з'ез/д/, кні/ж/ку, перамо/ў/, блі/з/кія, няціго/д/кі*) і на стыках слоў (*го/д/ самай, ра/з/ сказаў, на/д/ самым*) і г. д.

Перад галоснымі на стыках слоў звонкія зычныя сустракаюцца ў інфармантаў-пісьменнікаў (№ 4, 7, 10, 24, 28), якія ў асноўным і перад санорнымі не аглушалі звонкіх зычных: *са/д/ у квецені, укла/д/ у агульную справу, наро/д/ абвясціў, тады /ж/ Аляксандр, якога-небу/дз'/ аднаго* і г. д. У інфармантаў-дыктараў, акрамя № 10, такой з'явы не адзначана.

Сустрэліся некаторыя кур'ёзныя выпадкі вымаўлення глухіх зычных перад глухімі, якія не ўдалося рас-

тлумачыць зыходзячы з наяўных даных па дыялектнаму вымаўленню. Так, два інфарманты-пісьменнікі (№ 6, 36) даволі часта вымаўлялі глухія перад глухімі звонка: *мусі/дз"/ к нам, стаі/дз"/ к лесу тварам; адказа/дз"/ коратка, пахну/дз"/ пераспелыя суніцы* і г. д. Адзін інфармант паходзіць з Мядзельшчыны, другі — з Мінскага раёна. У інфарманта № 6 такое вымаўленне было адзначана пры чытанні вершаў, у інфарманта № 36 — у спантанным маўленні (успаміны, без тэксту).

Увогуле неабходна адзначыць, што вымаўленне зычных на стыках слоў вымагае вельмі ўважлівага карпатлівага даследавання, пры якім неабходна ўлічваць месца, спосаб утварэння і характар гукавога акружэння «злева» і «справа» гукаў, што ўтвараюць стык. Гэта — тэма для асобнага даследавання.

**6. Спалучэнні некаторых зычных у сярэдзіне слова.** Пры аналізе запісаў спантаннага маўлення інфармантаў-пісьменнікаў, тэкстаў «Апошніх паведамленняў» і кантрольнага тэксту выявілася значная варыяцыйнасць пры вымаўленні спалучэнняў *сцк, кз, дст, дск, ств, цтв, нцк, ргск, стн, н/дз"/* і некаторых іншых.

**7. Спалучэнні зычных з канцавымі санорнымі.** Даследавалася вымаўленне адзначаных спалучэнняў у

Табліца 12

Вымаўленне некаторых спалучэнняў зычных у сярэдзіне слова\*

Спалучэнне ў слове	Варыянт вымаўлення
брэсцкі	ск, сцк
экзамен	/г/з, /ч/з, кс
экземпляр	/г/з, /ч/з, кс
гексаметр	/г/з, /ч/з, кс
вакзал	/г/з, /ч/з, кс
грамадства	цт, ст, тст
грамадскі	цк, ск, тск
мноства	ст, цт
будаўніцтва	ст, цт, тст
студэнцкі	нск, нцк, тск
выбарскі	рск, р/х/ск
кантрастны	сн, стн/—/
вэндзіць	/н''дз''/, н/дз''/
шэнціць	/н''ц''/, /нц''/
спартсмен	/цсм'/, тс/м'/, т/с''м'/, /ц''с''м''/, /цсм/

\* Заўвага. Найбольш распаўсюджаны варыянт даецца першым.

**Вымаўленне інфармантамі-дыктарамі спалучэння зычнага  
з канцавым санорным**

Спалучэнне ў слове	Варыянт вымаўлення	Нумар інфармантаў	Агульная колькасць варыянтаў
<i>спектакль</i>	<i>кэ́ль</i>	1—4, 6—9, 11, 13, 14, 16	12
	<i>кль</i>	5, 10, 12, 15, 17—21	9
<i>Пётр</i>	<i>тэ́р</i>	4, 7, 8, 10, 13, 14, 16	7
	<i>тр</i>	1—3, 5, 6, 9, 11, 12, 15, 17, 18—21	14
<i>ве́р</i>	<i>пэ́р</i>	1, 3, 4, 7, 8, 11, 13—16	9
	<i>пр</i>	2, 5, 6, 9, 10, 12, 17—21	11
<i>ме́тр</i>	<i>тэ́р</i>	7, 8, 13, 14, 16, 17, 19	7
	<i>тр</i>	1—6, 9—12, 15, 18, 20, 21	14
<i>зубр</i>	<i>бэ́р</i>	1, 3, 4, 7, 8, 13, 16, 19	8
	<i>бр</i>	2, 5, 6, 9—12, 14, 15, 17, 18, 20, 21	13

словаформах тыпу *спектакль*, *Пётр*, *ве́р*, *ме́тр*, *зубр*. Адзначаны істотныя адрозненні ў вымаўленні пісьменнікаў і дыктараў. Большасць інфармантаў-пісьменнікаў амаль ва ўсіх выпадках у гэтым становішчы дапушчае стварэнне дадатковага складу шляхам устаўкі паміж зычным і санорным галоснага невыразнага тэмбру, падобнага да /a/ або зусім ідэнтычнага яму: *спек-та/кэ́л'/*, *Пё/тэ́р'/*, або нават *метар*, *зубар*. Для дасведчанага ў беларускай мове чалавека такое вымаўленне не здаецца ненатуральным. Яно часткова адлюстравалася нават у графіцы сучаснай літаратурнай мовы: *горан*, *дзёран*, *сябар* і г. д. Не выпадковымі ўяўляюцца і беларускія формы тыпу *Пётра*, *Пятрок*, *Пятрусь*, *Пятро* або «*Куды ты тую метру паклаў?*», якія ў рэшце рэшт можна вытлумачыць фанетычнымі прычынамі. У вымаўленні дыктараў назіраецца значная варыяцыйнасць вымаўлення гэтага спалучэння (табл. 13).

Такім чынам, варыянты з устаўным галосным у вымаўленні дыктараў ужываюцца некалькі радзей у параўнанні з «чыстым» спалучэннем зычнага і санорнага (7 : 14; 9 : 11; 7 : 14; 8 : 13). Паказальна, што ўстаўны галосны найбольш стабільна назіраецца ў вымаўленні дыктараў, якія паходзяць з сельскай мясцовасці і часцей карыстаюцца беларускай мовай (№ 8, 13, 14, 16). Выключэнне складае інфармант № 4 (ураджэнец Мінска, прадстаўнік старэйшага пакалення).

Відаць, такое не ўласцівае народнай мове вымаўленне не з'яўляецца пэўным стылістычным паказчыкам (назіранні ў гэтым напрамку нічога не выявілі), а адлюстроўвае проста ўплыў друкаванага слова, з якім пастаянна сутыкаюцца інфарманты-дыктары. Пра ўплыў рускай мовы, якой інфарманты карыстаюцца нараўне з беларускай, не можа ісці размовы, таму што ў сучаснай рускай мове, па сведчанню даследчыкаў, назіраецца таксама тэндэнцыя да стварэння дадатковага склада са спалучэння зычнага з наступным санорным<sup>12</sup>. Па-другое, папярэднія назіранні за рускім вымаўленнем некаторых дыктараў (№ 2, 5) паказваюць, што ў іх рускім маўленні звычайна ўжываецца варыянт тыпу *спекта/кэ/ль*.

Калі ўлічыць, што ў мове пісьменнікаў варыянт з устаўным галосным абслугоўвае ўсе сферы моўнай камунікацыі, можна меркаваць, што з двух сінанімічных адзінак *зубэр* — *зубр* другую можна прызнаць толькі факультатыўнай, якая можа быць толькі звязана з агульным стылістычным зместам фразы.

Выпадкі страты канцавага санорнага (*мініст, ге-раіз*) адзначаны ў спантаным маўленні пісьменнікаў толькі ў адзінкавых выпадках. Эпізадычны характар маюць і такія выпадкі вымаўлення, калі пасля зычнага перад мяккім санорным у лексічных русізмах з'яўляецца рэдукаваны прырэдняяга рада /ь/, блізкі да /і/: *мыс/ь/ль* або *мыс/і/ль*. Але яны, як ужо вынікае з характару самога слова, маюць выразна прастамоўную афарбоўку.

8. Спалучэнні д, т, с, н, з, м з галоснымі ў запазычаных словах. У мове інфармантаў-дыктараў вымаўленне слоў тыпу *прэзідыум, інстытут* у пераважнай большасці выпадкаў супадае з уяўленнямі аб кадыфікаванай норме літаратурнага вымаўлення, г. зн. зычныя /д/, /т/ не памякчаюцца: *інс/ты/тут, прэзі/ды/ум*. Зычныя /с/, /н/ часам вымаўляюцца цвёрда, нягледзячы на тое што напісанне патрабуе мяккага вымаўлення: *універ/сы/тэт, кан/сэ/рваторыя, шы/нэ/ль*. Аднак выпадкі вымаўлення з мяккім зычным складаюць і тут абсалютную большасць. Засведчана таксама неаднастайнасць вымаўлен-

<sup>12</sup> Григорьев В. П. Финали «согласный — сонант» в поэтической речи. — У кн.: Фонетика. Фонология. Грамматика. М., 1971, с. 43—50.

ня /d/, /t/ у групі дзеясловаў тыпу *рэпеціраваць, камандзіраваць, апладзіраваць* і ў назоўніку *акцёр* (актор), якія часам гучаць як *рэпетыраваць, камандыраваць, апладыраваць, актор*. У мове пісьменнікаў — галоўным чынам пры спантаным маўленні — назіраецца значна большая варыятыўнасць адзначанага спалучэння. Прычым неаднастайнасць ужывання зафіксавана ў вымаўленні аднаго і таго ж інфарманта. Напрыклад, у вусным выступленні інфарманта № 6 без выкарыстання тэксту на працягу прыкладна паўгадзіны 61 раз сустрэліся словы *літаратура, літаратурны, літаратары, універсітэт, інтэлігенцыя, перспектывы*, з якіх 18 разоў было вымаўлена /ц'/ (*універсі/ц'е/т*) і 43 разы /т/ (*перспек/ты/вы*). Памякчэнне /d/ (*/d̥e/макратыя, карэспан/d̥e'/нцыя, /d̥e'/віз*) сустракаецца значна радзей, чым памякчэнне /t/. Можна выдзеліць даволі вялікую групу слоў, у якіх часта насуперак сучаснаму напісанню вымаўляецца на месцы мяккага зычнага цвёрды. Найбольш частыя з іх — *газ/э/та, фіз/ы/чны, энэргія, універсітэт, кансэрваторыя*. Цікава, што гэтыя словы сустракаюцца галоўным чынам у мове пісьменнікаў старэйшага пакалення ва ўзнёслым маўленні. У той жа час і памякчэнне зычных *t, d* перад галоснымі ў запазычаных з заходнееўрапейскіх моў словах адзначаецца выключна ў пісьменнікаў старэйшага пакалення (№ 1, 2, 4, 6, 7, 18, 19, 23, 25, 26, 29, 30, 33, 38, 40, 42, 43).

9. Спалучэнні зычных *лл, нн, зз, сс, дз', цц* перад галоснымі пярэдняга рада. Даследаваліся выпадкі вымаўлення ў словаформах тыпу *зелле, насенне, граззю, калоссе, смецце, разводдзе*.

У вымаўленні дыктараў назіраецца паслядоўна вымаўленне падоўжанага мяккага зычнага перад наступным галосным: *насе/н̄'/е, кало/с̄'/е* і г. д.

У мове пісьменнікаў у гэтым становішчы зафіксаваны «падоўжаны мяккі зычны+галосны» (найбольш распаўсюджаны) і «мяккі зычны+галосны». Звяртае на сябе ўвагу той факт, што ў аднаго і таго ж дыктара могуць сустрацца варыянты «падоўжаны зычны+галосны» і «мяккі зычны+галосны» або «падоўжаны зычны+галосны» і «мяккі зычны+*j*+галосны». Варыянты «мяккі зычны+галосны» і «мяккі зычны+*j*+галосны» ніводнага разу не былі засведчаны ў вымаўленні аднаго і таго ж інфарманта. Цікава таксама, што дыялектныя

звычкі вымаўлення падвоеных зычных адзначаюцца ў інфармантаў-пісьменнікаў старэйшага пакалення, што само па сабе не так цяжка вытлумачыць, калі ўлічыць сацыяльна-моўныя фактары станаўлення іх літаратурнага вымаўлення. У інфармантаў-пісьменнікаў малодшага пакалення назіраецца выключна аднастайнае вымаўленне: *жы/ц''о/*, *каха/н'/е*, *зе/л'/е* і г. д.

Такім чынам, вызначаючы статус варыянтаў «мяккі зычны+галосны» і «мяккі зычны+j+галосны» ў адносінах да нормы, можна аднесці іх да экспрэсіўных фаналагічных сродкаў (па Трубецкому), якія могуць быць выкарыстаны для характарыстыкі інфарманта з пункту погляду такіх паказчыкаў, як узрост, тэрытарыяльныя наhodжанне, адукацыя і г. д.

**10. Вымаўленне дж.** У словах тыпу *ураджай*, *пасяджэнне*, *гляджу* ў інфармантаў-пісьменнікаў і інфармантаў-дыктараў сустрэліся тры варыянты вымаўлення афрыкаты */дж/*, якой на пісьме адпавядае спалучэнне літар *д* і *ж*: *ура/дж/ай*, *пася/дж/энне*, *гля/ж/у*. Вымаўленне */ж/* сустракаецца даволі рэдка ў абедзвюх групах інфармантаў. З двух першых варыянтаў адзін — */дж/* сапраўды ўяўляе сабой цвёрдую афрыкату з месцам утварэння, як у зычных */ш/* і */ж/*. Другі — */дж/* нельга назваць у пэўным сэнсе спалучэннем двух гукаў. Гэта хутчэй за ўсё нейкі адзіны змычна-фрыкатыўны гук з няпоўнай змычкай моўных органаў, які складаецца з сярэднепаднябеннага афрыцыраванага */д/*, што плаўна пераходзіць у */ж/*: *пася/дж/энне*. Гэты гук сустракаецца часта ў мове інфармантаў абедзвюх груп у розных відах моўнай дзейнасці і не ўспрымаецца носьбітамі мовы як нейкая анамалія (табл. 14).

Толькі тры інфарманты (№ 4, 12, 21) пастаянна вымаўляюць звонкую афрыкату */дж/*. У астатніх адзначаецца ўжыванне варыянтаў */дж/* і */дж/*.

Такім чынам, магчыма лічыць варыянт */дж/* без усякіх агаворак дапушчальным, нарматыўным, не прысвойваючы яму статус кадыфікаванага і не прыраўноўваючы да спалучэння */д/+ж/*. Можна было б гэта сфармуляваць прыкладна так: «Разам з выразнай афрыкатай */дж/* у носьбітаў літаратурнай мовы адзначаецца артыкуляцыя...» І далей даць прыкладнае апісанне рэальнага гука. Гэта тым больш уяўляецца мэтазгодным, што



Вымаўленне *дж* у групе дыктараў

Гук у слове	Варыянт вымаўлення	Нумары інфармантаў	Агульная колькасць варыянтаў
<i>узнагароджаны</i>	<i>дж</i>	1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 16—19, 21	14
<i>пасяджэнне</i>	<i>дж</i>	2, 5, 8, 11, 15, 17	6
	<i>ж</i>	13	1
<i>пасяджэння</i>	<i>дж</i>	1, 4, 9, 10, 12, 16—18, 20, 21	10
	<i>дж</i>	2, 3, 5—8, 11, 13—15, 19	11
	<i>дж</i>	1, 6, 9, 10, 12, 16—18, 20, 21	10
	<i>дж</i>	2—5, 7, 8, 11, 13—15, 19	11
<i>внаходжанне</i>	<i>дж</i>	3—5, 8, 11, 12, 14, 16, 18, 19, 21	11
	<i>дж</i>	1, 2, 6, 7, 9, 10, 13, 15, 17, 20	10

Заўвага. Інфармант № 10 замест /дж/ вымаўляў пастаянна глухую афрыкату /ч/.

падобнае вымаўленне зусім не з'яўляецца нетыповым для беларускіх народных гаворак. Акрамя гэтага, яшчэ варта дадаткова прасачыць пазіцыйную залежнасць з'яўлення адпаведнага варыянта. Папярэднія назіранні паказваюць, што становішча *дж* у слове (пазіцыя паміж галоснымі, пачатак слова, становішча перад зычнымі і г. д.) уплывае на яго вымаўленне. Гэта, аднак, патрабуе дадаткова спецыяльнага эксперымента. Варта таксама прасачыць за вымаўленнем *дж* у запазычаных словах, асабліва ўласных імёнах. Ёсць падстава меркаваць, што там складаецца свая пэўная падсістэма рэалізацыі гэтага гукa.

**11. Вымаўленне г.** Паколькі вымаўленне гэтага гукa ў асноўным адпавядае хрэстаматычным уяўленням аб яго якасці ў беларускім літаратурным вымаўленні, абмяжуемся толькі некаторымі заўвагамі.

Было засведчана тры варыянты яго вымаўлення: фрыкатыўны /г/, змычна-выбухны /г/ і фрыкатыўны фарынгальны /h/. Выбухны /г/ звычайна лексічна абумоўлены. У інфармантаў-дыктараў ён амаль не засведчаны (у тым ліку і ў словах тыпу *гонта*, *ганак*, *гузік*, якія звычайна прыводзяцца ва ўсіх падручніках і даведніках як выключэнне). У мове пісьменнікаў старэйшага

пакалення акрамя гэтай групы слоў, што лічацца запазчанымі з польскай і літоўскай моў, сустрэліся яшчэ некаторыя з выбухным /г/: *грошы, герайчны, герой, газета* (часта ў форме *га/зэ/та*), *інтэлігенцыя, габлі, граніца, густ, графа* і г. д.

З'яўленне змычна-выбухнога /г/ у пэўных словах у пісьменнікаў старэйшага пакалення можна зноў жа, як і некаторыя вышэй апісаныя выпадкі, аднесці да экспрэсіўных фаналагічных сродкаў, якія, безумоўна, павінны ўлічвацца ў творах моўных выяўленчых жанраў (мастацкае чытанне, тэатр і інш.).

Змычна-выбухны /г/ вымаўляецца таксама, як звонкі адпаведнік /к/ перад звонкімі зычнымі ў словах *небеларускага паходжання* (*э/г/замен, э/г/земпляр, э/г/зекуцыя* і інш.), і на стыках слоў у спантаным маўленні: *рана/г/ быў, адна/г/ да дому*.

З'яўленне фрыкатыўнага фарынгальнага /h/ таксама значна залежыць ад становішча гук у слове. Напрыклад, вымаўленне г у пачатку слова перад галоснымі пярэдняга рада значна адрозніваецца ад яго рэалізацыі ў гэтым жа становішчы перад галоснымі непярэдняга рада. У першым выпадку часта чуецца гук, падобны на /h/: */h/історыя, /h/ігатаў, /h/ерманія*. У словах жа тыпу *галава* чуецца звычайна больш выразны /χ/: */χ/алава, /χ/осці, /χ/умно*. З другога боку, часам ствараецца ўражанне, што ў гэтым становішчы выразна пераважае фрыкатыўны фарынгальны /h/. З'яўляецца гэта дыялектнай або ідыялектнай прыкметай — цяжка сцвярджаць без спецыяльнага даследавання. Абаперціся на дыялектныя апісанні гэтай з'явы, на жаль, нельга, бо яны проста пакуль што адсутнічаюць. Характарыстыкі індывідуальнай варыятыўнасці пры вымаўленні фрыкатыўнага /χ/ носьбітамі літаратурнай мовы (акрамя некаторых заўваг у гэтым сэнсе пры апісанні яго артыкуляцыі) няма<sup>13</sup>.

У двух інфармантаў-пісьменнікаў адзначана вымаўленне /χ/ на месцы /ж/: *мо/χ/а* замест *мо/ж/а*, *ка/χ/а* замест *ка/ж/а* і г. д. Абодва паходзяць са Слуцкага раёна. Таму гэту асаблівасць можна без сумнення аднесці да дыялектных «рэліктаў».

У абедзвюх групам інфармантаў незалежна ад стылю

<sup>13</sup> Падлужны А. І., Чэжман В. М. Гукі беларускай мовы, с. 207—209.

маўлення ў ненаціскай фразавай пазіцыі ў канчатках прыметнікаў мужчынскага роду ў родным склоне вельмі часта заўважаецца страта /ʏ/, якое знаходзіцца паміж двума /a/: *вялік/aa/, родн/aa/, перш/aa/*. Такое вымаўленне нярэдка сустракаецца і ў інфармантаў-дыктараў, калі яны чытаюць «Апошнія паведамленні». Відаць, гэта той выпадак, пра які можна сказаць: «...нават пры ўстаноўцы на поўны стыль маўлення... асобныя моўныя сегменты могуць прагаворвацца ў размоўным стылі»<sup>14</sup>.

Такія выпадкі нельга разглядаць як аномальныя; яны з'яўляюцца натуральнай прыкметай літаратурнага маўлення, якое ахоплівае з'явы розных стыляў. Так, Ж. В. Ганіеў адзначае, што скарачаны варыянт «тока» (*только*), «буит» (*будет*), «шьшяс» (*сейчас*) «...у мове акцёра МХАТА не зніжае ўражання аб стылі мовы, таму што абстаноўка, адрасант усведамляюцца як значныя, варыянт ужыты ў ненаціскай фразавай пазіцыі»<sup>15</sup>.

**12. Губныя сананты.** У мове інфармантаў абедзвюх груп адзначаны дзве разнавіднасці сананта: /ʏ/ і /ω/. Варыянт /ω/ набліжаецца да губна-зубнога /v/. Ён вымаўляецца звычайна на месцы /v/, які стаіць перад галоснымі непярэдняга рада. Пры яго артыкуляцыі ніжняя губа даволі вяла прыціскаецца да зубоў, што часцей назіраецца ў ненаціскных складах ненаціскных фразавых пазіцый: /ω/ада паднялася яшчэ вышэй. Губна-губны санант /ʏ/ звычайна вымаўляецца ў становішчы пасля галоснага ўнутры слова: а/ʏ/тар, сла/ʏ/ны, дзя/ʏ/чаты. На стыках слоў у залежнасці ад рытмічнага падзелу фразы на месцы /ʏ/ можа з'яўляцца галосны /y/. Асабліва часта гэта назіраецца ў паэтычных творах для захавання вершаванага памеру і рытму. Іншы раз проста немагчыма вызначыць, чаму інфармант вымаўляе /y/, а не /ʏ/. Напрыклад, у фразях тыпу: *Увосень Івана забралі /y/ армію; Нарэшце хваляванне /y/ляглося або: Гэта я паспрабую /y/дакладніць* (№ 14) вымаўляўся выразны /y/ ў сегментах фразы *у армію, уляглося і ўдакладніць*. У той жа час у гэта-

<sup>14</sup> Пауфошима Р. Ф. Активные процессы в современном русском языке, с. 61.

<sup>15</sup> Ганіев Ж. В. К методике фоностилистического исследования.— Сб. науч. тр. Вып. 152. М., 1980, с. 12.

га ж інфарманта знаходзім у аналагічнай фразавай пазіцыі: *К вечару ўсе /ў/ладкаваліся* (нават два /ў/ побач толькі праз адзін зычны); *Потым вершы аддалі ў нумар, ...паехалі ў Азербайджан* і г. д. Выпадкі тыпу *...забралі ў армію* можна пэўным чынам тлумачыць тым, што /у/ стаіць перад /а/: у гэтай пазіцыі часта з'яўляецца прыстаўны /в/ або /ў/: *забралі увармію* або: *забралі /ў/армію*.

Улічваючы вялікую варыятыўнасць рэалізацыі губных санантаў у моўнай плыні, правіла іх вымаўлення ў кожным канкрэтным выпадку неабходна ўдакладняць зыходзячы з рытмічнага падзелу фразы.

Акрамя таго, як ужо адзначалася вышэй, пры апісанні спалучэнняў /j/ з галоснымі, губныя сананты могуць ужывацца ў якасці неузвальных устаўных зычных: *інтэрнацы/ў/анал, сацы/ў/альнага*. У той жа час у пэўных пазіцыях /в/ можа поўнасю страчвацца: *т/аа/рышы, На/у/менка, Міхалко/а/, га/о/рыць* (№ 35) і г. д. У адзінкавых выпадках на месцы /у/ або /ў/ засведчана вымаўленне /в/: */в/гісторыі* (пачатак фразы), *хваляе /в/сіх нас, /в/літаратуры* (пачатак фразы, № 27). Такія выпадкі, відаць, належаць да з'яў індывідуальнай варыятыўнасці і не маюць ніякага дачынення да нормы. Звязваць іх з уплывам рускай мовы таксама няма падстаў, бо ў вымаўленні гэтага інфарманта не адзначаюць больш ніводнага факта, які мог бы быць кваліфікаваны як вынік інтэрферэнцыі з боку рускай мовы.

**13. Зычныя /с'/, /з'/, /ц'/, /дз'/, /ч'/, /р'/.** Гэтыя гукі належаць да ліку тых, якія ствараюць адметнасць беларускай мовы, яе непаўторную ноту. У вымаўленні большасці пісьменнікаў мяккія /с'/, /з'/, /ц'/, /дз'/ вымаўляюцца як прэднепалатальныя прэдарсальныя. Выключэнне складаюць тры дыктары (№ 4, 23, 27), якія вымаўляюць гэтыя зычныя як мяккія зубныя. Такое вымаўленне з'яўляецца дастаткова распаўсюджаным у групе інфармантаў-дыктараў (№ 2, 5, 8, 12, 15, 20).

Зычныя /ч'/, /р'/ у вымаўленні інфармантаў-дыктараў заўсёды цвёрдыя велярызаваныя. У групе пісьменнікаў у некаторых інфармантаў адзначаецца недастатковая велярызацыя /ч'/ (№ 4, 7, 13, 23, 27, 41) і /р'/ (№ 4, 10, 23, 24, 27, 41), якія на слых успрымаюцца як памякчаныя: *па/ч'аў, ат/р'ады, піяне/р'/і, шчы/р'/іх, /р'/івалюцыя, сустрэ/ч'а, /ч'/ітачоў*. Такую разнавід-

насць вымаўлення зычных /ч/ і /р/, безумоўна, трэба аднесці да з'яў індыўідуальнай варыятыўнасці, бо ўсе адзначаныя інфарманты карыстаюцца, як і ўсе беларускія пісьменнікі, пераважна беларускай мовай, і ў іх вымаўленні не назіраецца фактаў уплыву рускай фанетычнай сістэмы.

Такім чынам, апісаныя асаблівасці гучання зычных у моўнай плыні сведчаць аб тым, што рэальная карціна вымаўлення значна адрозніваецца ад нашых ідэальных уяўленняў аб літаратурнай мове, якія пакладзены ў аснову кадыфікаванай нормы. Гэта патрабуе стварэння апісальнай нарматыўнай фанетыкі беларускай літаратурнай мовы, якая б магла стаць асновай для яе кадыфікаванага апісання. Для беларускага мовазнаўства гэта з'яўляецца тым больш актуальным, таму што існуючыя правілы беларускай арфаэпіі былі складзены без папярэдняга дэтальнага сінхроннага апісання фанетыкі носьбітаў літаратурнай мовы. У апошніх даследаваннях па фанетычнай стылістыцы рускай мовы адзначаецца: «Адкрыццё ў нас гутарковай мовы, якая аказалася таксама ў межах нормы, недавер да руціны апісальнай нарматыўнай фанетыкі выклікалі неабходнасць адэкватнага апісання сучаснага вымаўлення. Усярэдненыя даныя, якімі карыстаецца як фанетыка, так і вымаўленчая стылістыка, падымаюцца над гаворкай рэальных носьбітаў мовы, ахоплваючы ў асноўным тое агульнае, што ёсць у іх мове...»<sup>16</sup>

Думаецца, што апісальная фанетычная стылістыка павінна стаць не толькі асновай для стварэння навуковай кадыфікаванай нормы, але і першым звяном у вызначэнні функцыянальнасці адпаведных варыянтаў у сучаснай беларускай мове і ў галіне марфалогіі і лексікі.

### Суб'ектыўныя ацэнкі параметраў націскных і ненаціскных галосных беларускай літаратурнай мовы

На сённяшні дзень з'яўляецца зразумелым той факт, што працэс успрымання мовы мае многаўзроўневую структуру: на пачатковым этапе апрацоўкі моўны сіг-

<sup>16</sup> Ганиев Ж. В. К методике фоностилистического исследования, с. 4.



нал падвяргаецца частотнаму аналізу, выяўляюцца і вымяраюцца асобныя параметры і прыкметы моўнага сігналу, у тым ліку і акустычныя прыкметы асобных сегментаў слова, затым акустычныя прыкметы суадносяцца з пэўнымі фанемамі мовы. Гэты працэс пераходу ад слыхавога да фанетычнага апісання вызначаецца як фанетычная інтэрпрэтацыя.

На аснове даследаванняў комплексаў артыкуляцыйных рухаў у моўным працэсе і ўспрыманні моўных сігналаў чалавекам Л. А. Чыстовіч і В. А. Кажэўнікаў прыйшлі да вываду, што для апазнання слова аўдытару неабходна мець не проста яго акустычнае адлюстраванне, а перш за ўсё атрыманыя з гэтага адлюстравання звесткі аб рытмічнай структуры і фанетычных характарыстыках уваходзячых у слова складоў таму, што такія звесткі забяспечваюць аднаўленне сапраўдных фанемных кодаў паведамлення, якое ўспрымаецца <sup>17</sup>.

Рашэнне адносна фанемнай прыналежнасці гука прымаецца носьбітамі мовы на аснове выкарыстання інфармацыі аб уласна акустычных характарыстыках данага гука, аб рытмічнай структуры і фанетычнай арганізацыі слова ў цэлым. Акрамя таго, выкарыстоўваецца і інфармацыя, якая не ўтрымліваецца ў моўным сігнале. Як вядома, вялікую ролю пры гэтым адыгрывае разуменне сэнсу сказанага. Дастаткова пачуць толькі частку гукаў вымаўленай фразы, каб зразумець усю фразу, што з'яўляецца вынікам вядомай збытковасці мовы. Роля семантычнай інфармацыі пры ўспрыманні мовы добра ілюструецца павелічэннем разборлівасці слоў і фраз у параўнанні з разборлівасцю складоў пры перадачы мовы па каналах сувязі. Напрыклад, пры правільным успрыманні толькі 60% складоў разборлівасць слоў складае прыкладна 95%, а фраз — 98% <sup>18</sup>. Звычайна слухач нават не ўсведамляе, што ён чуў толькі частку сказанага і падсвядома рэканструяваў увесь тэкст паведамлення на аснове агульнага сэнсу выказвання, выкарыстоўваючы пры гэтым нефанетычную інфармацыю.

Шматлікія доследы паказваюць, што прыняцце рашэння пры ўспрыманні мовы чалавекам адбываецца на

<sup>17</sup> Чыстович Л. А., Кожевников В. А., Алякринский В. В. и др. Речь. Артикуляция и восприятие.—М.—Л., 1965, с. 215—223.

<sup>18</sup> Сапожков М. А. Речевой сигнал в кибернетике и связи.—М., 1963, с. 125.



некалькіх узроўнях, пачынаючы ад фанем і складоў і заканчваючы фразамі і паведамленнямі ў цэлым. Няпэўнасці, двухсэнсавасці і памылкі, якія маюць месца на ніжэйшых узроўнях, у значнай меры вырашаюцца дзякуючы прыцягненню семантычнай інфармацыі на вышэйшых узроўнях.

Гучнасць і працягласць гукаў фарміруе пэўную рытмічную структуру, якая выдзяляе слова з усіх іншых слоў данай фразы. Узаемадзеянне гэтых кампанентаў паміж сабой даволі складанае і цесна звязана са з'явай колькасных і якасных змен гукаў у моўнай плыні.

Эксперыментальна-фанетычныя метады прызначаны дапамагчы даследчыку выявіць такое ўзаемадзеянне, удакладніць яго характар. У фанетыцы гэта звычайна ажыццяўляецца двума шляхамі: з дапамогай слыху і пры дапамозе спецыяльнай апаратуры. Першы часта называюць суб'ектыўным, другі — аб'ектыўным. Суб'ектыўны метада не супрацьпастаўляецца аб'ектыўнаму, яны ўзаемна дапаўняюць адзін аднаго.

Сучасныя тэхнічныя сродкі дазваляюць з даволі вялікай дакладнасцю зрабіць вымярэнні фізічных параметраў мовы, вызначыць як статычныя, так і дынамічныя яе характарыстыкі. З дапамогай разнастайных метадаў інструментальнага даследавання гукавога боку мовы з'явілася магчымасць вывучаць з'явы, якія раней не паддаваліся фіксацыі па прычыне адсутнасці спецыяльных прылад. Дзякуючы ім можна даць дакладныя вызначэнні аб'ектыўных уласцівасцей той або іншай гукавой з'явы, а таксама і адпаведных артыкуляцый органаў маўлення. У выніку выкарыстання дакладных фізічных прылад і матэматычных метадаў апрацоўкі вымярэнняў кампанентаў гукаў мовы — частотных характарыстык, працягласці і інтэнсіўнасці — былі атрыманы колькасныя даныя, якія знайшлі сваё выражэнне ў лічбах, графіках і г. д. Яны менш за ўсё залежаць ад суб'ектыўных уяўленняў даследчыка і ў пэўнай ступені (ступень залежыць ад узроўню развіцця тэхнічных сродкаў) адлюстроўваюць фізічную рэальнасць мовы, што стварае магчымасць выкарыстання іх пры распрацоўцы абсталявання па аўтаматычнаму распазнаванню мовы.

Аднак выявілася, што аб'ектыўныя даныя з'яўляюцца недастатковымі, бо з самой сутнасці ўспрымання

мовы вынікае, што аб'ектыўныя паказчыкі выкарыстоўваюцца чалавекам толькі часткова, затое шырока прыцягваецца інфармацыя, якая не ўтрымліваецца ў моўным сігнале.

Для распазнавання мовы трэба пераадолець тры галоўныя цяжкасці. Па-першае, вырашыць задачу сегментацыі: адзінкі, якія патрэбна распазнаваць, не маюць пэўна акрэсленых меж. Па-другое, частотныя характарыстыкі, якія адпавядаюць аднаму і таму ж элементу слова, моцна адрозніваюцца, калі гэтыя слова вымаўляюць розныя людзі або нават калі адзін і той жа чалавек вымаўляе яго ў розных умовах. Такім чынам, фізічна адны і тыя ж значэнні параметраў могуць выяўляць адрозныя фанетычныя элементы і зусім розныя значэнні параметраў могуць адпавядаць аднаму элементу. Нарэшце, па-трэцяе, незразумела, што за асноўныя прыкметы, якія можна выкарыстоўваць для распазнавання мовы, невядома нават, ці існуюць такія прыкметы.

У апошні час атрымаў пашырэнне пункт погляду, што праблема, верагодна, не можа быць вырашана, пакуль не будзе вызначана, як спраўляецца з такой задачай чалавек, як яму ўдаецца распазнаваць і разумець мову. Інакш кажучы, перад даследчыкамі мовы паўстала сэнна ва ўсёй сваёй складанасці задача вывучэння і мадэліравання ўспрымання мовы.

Пры даследаванні працэсу ўспрымання мовы нас у першую чаргу цікавіць, якія з акустычных характарыстык гукавых адзінак з'яўляюцца важнымі для чалавека, што размаўляе на данай мове (для носьбіта мовы), і якія з іх не маюць такога значэння. Для гукавога ладу мовы важныя не ўсе акустычныя асаблівасці фанетычных адзінак, а толькі тыя, якія з'яўляюцца істотнымі пры ўспрыманні іх чалавекам. Такім чынам, важна даследаваць не самі гукавыя адзінкі, а рэакцыю на іх, г. зн. ацэнку асаблівасцей гэтых адзінак носьбітамі мовы, тым больш што пры вызначэнні гукавых з'яў усе існуючыя прылады даюць вельмі многа збыткунай інфармацыі, сярод якой вылучыць істотную шляхам аналізу немагчыма.

У сучасны момант у практыцы фанетычных даследаванняў шырока выкарыстоўваюцца ацэнкі аўдытараў—носьбітаў мовы. Звяртанне да іх пры даследаванні асаб-

лівасцей моўных стымуляў апраўдваецца тым, што толькі праз успрыманне носьбітаў мовы можна выявіць заканамернасці, якія характэрны для яе як сістэмы<sup>19</sup>. Безумоўна, успрыманне кожнага чалавека з'яўляецца суб'ектыўным. Як адзначаў Л. У. Шчэрба, «нават добра развітае вуха чуе не тое, што ёсць, а тое, што яно прывыкла чуць, прымяняльна да асацыяцый уласнага мыслення»<sup>20</sup>.

Фанетыст-даследчык сам мае здольнасці зрабіць вельмі тонкі слыхавы аналіз пачутага, аднак трэба ўлічваць і тое, што на яго ўспрыманне падсвядома можа рабіць уплыў гіпотэза, якой ён прытрымліваецца. Толькі праз успрыманне носьбітаў мовы, недасведчаных аб мэтах і задачах эксперымента, можна атрымаць аб'ектыўны малюнак адносін, якія існуюць у мове, метада жа масавага праслухоўвання эксперыментальнага матэрыялу нівеліруе памылкі ўспрымання асобных людзей, стварае аб'ектыўную карціну маўленчай дзейнасці.

У нашым эксперыменце па аб'ектыўнай ацэнцы параметраў націскных і ненаціскных галосных (тэмбру, адноснай гучнасці і працягласці) у словах беларускай літаратурнай мовы ўдзельнічала група аўдытараў пераменнага складу, для якіх беларуская мова з'яўляецца роднай. Аўдытары не праходзілі спецыяльнай трэніроўкі, агульная мэта эксперымента ім не растлумачвалася.

У эксперыменце даследаваліся фанетычныя характарыстыкі галосных гукаў слоў беларускай літаратурнай мовы, якія былі начытаны дыктарам Беларускага радыё. У падрыхтоўцы эксперымента мы зыходзілі з дапушчэння, што нават маўленне аднаго чалавека, які размаўляе на данай мове, раскрывае фанетычныя законы, характэрныя для яе.

Для эксперымента было адабрана 466 двух-, трох-, чатырох- і пяціскладовых слоў беларускай мовы з усімі магчымымі варыянтамі месца націску і разнастайных па фанемнаму складу. Слова выбіраліся пераважна з галоснымі гукамі пасля цвёрдых глухых зычных, што

<sup>19</sup> Зиндер Л. Р. Некоторые принципиальные основы экспериментально-фонетических исследований.— У кн.: Экспериментально-фонетические исследования речи: Материалы межузовского симпозиума. Вып. 2. Мн., 1969, с. 116.

<sup>20</sup> Шерба Л. В. Субъективный и объективный метод в фонетике.— У кн.: Языковая система и речевая деятельность. М., 1974, с. 200.

палягчала наступную іх сегментацыю: *сахá—сухі, пáта-ка—асушак—адтыка́ць, су́каратка—пасы́пацца—су-тыкнíцца—пакітава́ць, вы́пусташаны—апáмята́цца—вышчáлбчва́цца—галаднава́та—папакарчавáць* і г. д. Дыктару было прапанавана начытваць словы з назыўной інтанацыяй, пры нармальным тэмпе маўлення, паміж словамі рабіць паўзу, іншыя інструкцыі не даваліся. У ходзе запісу выпраўленні не рабіліся, нават калі вымаўленне не здавальняла эксперыментатара. Запіс зроблены ў студыйных умовах на магнітафоне «МЭЗ-28а», скорасць запісу 38,1 см/с. У кантрольным праслухоўванні запісу прымалі ўдзел фанетысты Інстытута мовазнаўства імя Якуба Коласа АН БССР. Запіс быў прызнаны якасным.

Атрыманы моўны матэрыял, запісаны на магнітафоннай стужцы, апрацоўваўся на сегментатары, скорасць руху магнітнай галоўкі якога 19,53 см/с, для чаго з арыгіналу быў зроблены перазапіс на такой жа скорасці. Сегментатар дазваляе вычленіць са слова або склада адрэзак любой працягласці, які адпавядае, па нашых уяўленнях, акустычным рэалізацыям пэўных галосных фанем даследуемых беларускіх слоў, а таксама праслухаць праз галоўныя тэлефоны і адначасова зрабіць візуальнае даследаванне на асцылографе, падключаным да сегментатара, гука, які быў вычленены (яго кансанантнае акружэнне), і слова або складу ў першапачатковым выглядзе.

Выбар іменна сегментаваных галосных у якасці аб'екта даследавання па распазнаванню і суадноснасці галосных стымулаў з пэўнымі фанемамі прадвызначаецца самім характарам псіхалінгвістычнага эксперымента, мэта якога звесці да мінімуму ўплыў магчымага выкарыстання нефанетычнай інфармацыі. Ацэнка адноснай гучнасці і працягласці галосных гукаў таксама пераважна праводзілася на сегментаваных, вылучаных з кантэксту галосных, таму што ў гэтым выпадку на іх успрыманне не будуць рабіць маскіруючы ўплыў суседнія галосныя. У першым і другім выпадках галосныя будуць успрымацца і атаясамлівацца толькі па іх фізічных асаблівасцях, што дазваляе зрабіць заключэнні аб характары іх узаемаадносін у словах беларускай мовы, даследаваць з'явы колькаснай і якаснай рэдукцыі ў ёй.

Пэўныя цяжкасці пры падрыхтоўцы эксперымен-

тальнага матэрыялу, нягледзячы на папярэдні адбор яго, узніклі ў сувязі з праблемай сегментацыі. Асабліва гэта датычыць вылучэння ненаціскных галосных.

Вядома, што асноўная інфармацыя аб фанемнай прыналежнасці галосных утрымліваецца ў іх квазістацыянарнай частцы, пераходныя ўчасткі, якія з'яўляюцца ў выніку працэсаў каартыкуляцыі гукаў пры моваўтварэнні, адыгрываюць меншую, але таксама значную ролю<sup>21</sup>. Націскныя галосныя маюць, як правіла, і квазістацыянарную частку і пераходныя ўчасткі, таму іх вылучэнне не выклікала цяжкасцей. Для ненаціскных галосных характэрны амаль поўная адсутнасць квазістацыянарнай часткі і наяўнасць толькі пераходных участкаў, якія шчыльна прымыкаюць або нават перакрываюцца з пераходнымі ўчасткамі суседніх гукаў. Таму сегментацыя іх з'яўляецца больш складанай справай, аднак пры некаторым прыбліжэнні яе магчыма ажыццявіць, тым больш што сегментаваліся галосныя гукі ў асноўным з кансанантнага акружэння глухіх і звонкіх зычных, дзе мяжа галосных лёгка вызначаецца па пачатку і канцу перыядычных ваганняў і хуткаму росту амплітуды<sup>22</sup>.

Акрамя таго, поўная або амаль поўная адсутнасць квазістацыянарнага ўчастка ў спектры ненаціскных галосных з'яўляецца важнай акустычнай прыкметай, якая ўплывае на ўспрыманне не менш, чым яго наяўнасць у спектры націскных.

Пасля апрацоўкі моўнага матэрыялу на сегментатары было атрымана каля 600 сегментаў (галосных стымулаў), якія былі запісаны на магнітафон «Тэмбр-2», скорасць стужкапрацяжкі 19,53 см/с. У эксперыменце па якаснай ацэнцы (апазнаванню) сегментаваных галосных стымулы запісваліся серыямі па 30 галосных з паўзамі паміж стымуламі ў 5 с і паміж серыямі ў 5—7 мін. Аўдытарам было прапанавана апазнаць гэтыя стымулы і суаднесці іх з галоснымі гукамі беларускай мовы. Стымулы запісваліся аўдытарамі на бланку незалежна ад упэўненасці іх у правільнасці прынятага рашэння; ніякіх дадатковых значкоў або сімвалаў, акра-

<sup>21</sup> Чистович Л. А., Кожевников В. А., Алякринский В. В. и др. Речь. Артикуляция и восприятие, с. 186.

<sup>22</sup> Падлужны А. І. Нарыс акустычнай фанетыкі беларускай мовы.— Мн., 1977, с. 92.



мя літар беларускага алфавіта /i/, /ы/, /у/, /э/, /о/, /а/, для абазначэння гукаў прымяняць не дазвалялася.

У эксперыменце па параўнальнай ацэнцы гучнасці і працягласці галосных, якія былі сегментаваны з аднаго слова і прад'яўляліся ў парах, аўдытары павінны былі выказаць меркаванне аб большай гучнасці або працягласці аднаго сігнала адносна іншага. Нейтральныя адказы не дазваляліся. Усяго было складзена 2150 пар, запіс зроблены з паўзай паміж стымуламі 1 с, а паміж парамі — 5 с. Стымулы прад'яўляліся серыямі па 30 пар з паўзамі паміж імі ў 10 мін.

Праслухоўванне эксперыментальнага матэрыялу праводзілася бінаўральна, праз навушнікі «ТДС-1». Усяго ў прослухоўванні ўдзельнічала 50 чалавек. На кожны з прад'яўленых стымулаў або пары стымулаў атрымана 50 адказаў.

### Якасная ацэнка вылучаных галосных сегментаў

У беларускай мове, як і ў іншых мовах з дынамічным націскам, з'ява якаснай рэдукцыі ненаціскных галосных у слове залежыць ад многіх фактараў, такіх, як тэмп мовы, месца галоснага ў слове ў адносінах да націску, колькасць складоў у слове, кансанантнае акружэнне, цвёрдасць/мяккасць суседніх зычных і г. д. У адносінах да характару якасных змен ненаціскных галосных у беларускай літаратурнай мове большасць аўтараў прытрымліваюцца думкі, што яны нязначныя. Лічыцца, што «...не пад націскам гукі /a/, /i/, /ы/, /у/ якасна не змяняюцца. Яны толькі некалькі карацейшыя ў параўнанні з націскнымі, але зусім выразныя. Ступень рэдукцыі іх прыкладна аднолькавая ва ўсіх ненаціскных складах»<sup>23</sup>. Захаванне асноўных якасных характарыстык ненаціскных галосных пры слыхавым успрыманні адзначаюць таксама А. І. Падлужны<sup>24</sup> і Ф. М. Янкоўскі<sup>25</sup>. Аднак ёсць і іншы пункт погляду, згодна з якім сцвярджаецца, што «ў ненаціскным становішчы галос-

<sup>23</sup> Курс сучаснай беларускай літаратурнай мовы: Фанетыка. Арфаграфія. Лексікалогія.— Мн., 1961, с. 52.

<sup>24</sup> Кривицкий А. А., Михневич А. Е., Подлужный А. И. Белорусский язык для небелорусов.— Мн., 1973, с. 17.

<sup>25</sup> Янкоўскі Ф. Беларуская мова.— Мн., 1978, с. 40—44.



ня */a/*, */o/*, */э/* вымаўляюцца як у пэўнай ступені аслабленыя гукі. Больш моцнымі з ненаціскных галосных з'яўляюцца тыя, што стаяць у першым складзе перад націскам... У другім, трэцім і іншых складах перад націскам, а таксама ва ўсіх складах пасля націску паміж цвёрдымі (або зацвярдзелымі) зычнымі галоснымі */a/*, */o/*, */э/* вымаўляюцца з найбольшым аслабленнем (рэдукцыяй) — як кароткае */a/*, якое набліжаецца да кароткага */ы/*»<sup>26</sup>.

Эксперыментальнымі метадамі з'ява якаснай рэдукцыі галосных не даследавалася. Ацэнка якасці націскных і ненаціскных галосных праводзілася на аснове слыхавых назіранняў у складзе слова або звязнай мовы, дзе магчыма падсвядомая рэканструкцыя гукаў за кошт пэўнай збыткунасці моўнага сігнала і ўплыву нефанетычнай інфармацыі.

У даным эксперыменце ставілася задача вызначыць, у якой ступені націскныя і ненаціскныя галосныя сегменты атаясамліваюцца носьбітамі мовы з адпаведнымі гукатыпамі. Калі націскныя галосныя вызначаюцца добра і іх атаясамліванне супадае з тым, як яны атаясамліваюцца ў слове, то пры ацэнцы ненаціскных сегментаў можна будзе вызначыць ступень іх якаснай рэдукцыі.

Успрыманне якасці сегментаваных галосных, асабліва ненаціскных, уяўляе пэўную цяжкасць для аўдытараў з прычыны незвычайнасці гучання гэтых галосных, вылучаных з розных частак слова. Не атрымліваючы ніякай дадатковай інфармацыі, аўдытар выносіць рашэнне аб суаднясенні данага гука з якой-небудзь пэўнай галоснай фанемай толькі на аснове слыхавога ўспрымання яго акустычных характарыстык, што дазваляе рабіць некаторыя заключэнні аб характары якасных пазіцыйных змяненняў галосных у беларускай літаратурнай мове.

У беларускай мове пад націскам адрозніваюцца пяць галосных фанем */a/*, */o/*, */э/*, */ы/*, */у/*. Пад націскам галосныя гукі вымаўляюцца найбольш акрэслена і з характэрнымі ўласцівасцямі. Калі ў ненаціскным становішчы на якасць галоснага ўплываюць яго кансанантнае акружэнне і становішча адносна націску, то ў націскным складзе — толькі кансанантнае акружэнне. Таму пад

<sup>26</sup> Гурскі М. І., Булахаў М. Г., Марчанка М. Ц. Беларуская мова. Ч. 1: Лексікалогія, фанетыка і марфалогія.— Мн., 1968, с. 82.

Табліца 15

Апазнаванне націскных галосных у словах рознага тыпу, %

Галосны гук	Тыпы слоў			
	двухскладовае	трохскладовае	чатырохскладовае	пяціскладовае
<i>i</i>	100	100	98	100
<i>ы</i>	81	74	81	92
<i>у</i>	100	97	97	100
<i>э</i>	90	80	85	88
<i>о</i>	82	71	77	81
<i>а</i>	100	87	93	97

націскам галосныя гукі падвяргаюцца найменшым колькасным і якасным зменам.

Аналіз даных па ўспрыманням сегментаваных націскных галосных усіх даследаваных рытмічных структур пацвярджае гэта меркаванне (табл. 15).

Сярэдні працэнт правільнага апазнавання галоснага /а/ складае 94, у словах тыпу *сахá, падкапа́ць, акапа́цца, ата́барыца*; /о/ — 78 (*со́тка капыто́к, ко́цікавы, падбухто́раны*); /э/ — 86 (*эфе́кт, се́тчаты, патэ́тыка, абкамéчаны*); /у/ — 99 (*сúша, тапту́ха, сúкаратка, адпúшчаніку*); /ы/ — 82 (*шылы́, бабты́ска, усы́пацца, вы́будаваны*) і /і/ — 100 (*сіні, афі́ша, паскупі́цца, асарамаці́ць*).

Некалькі горшая ў параўнанні з іншымі апазнавальнасць націскных галосных /о/ і /ы/, якія ў частцы адказаў аўдытараў вызначаліся як /у/ і /і/, што, магчыма, звязана з асаблівасцямі будовы іх акустычнага спектра. Вядома, што спектр гэтых галосных неаднародны. Частотныя характарыстыкі фармант галоснага /ы/ вельмі блізкія да адпаведных характарыстык фармант галоснага /і/. Як адзначае А. І. Падлужны, «першая фарманта яго практычна супадае з першай фармантай /і/; пачатак другой фарманты на частотнай шкале супадае з F<sub>2</sub> галоснага /э/, а яе канцавая частка супадае з другой фармантай галоснага /і/, зліваючыся з трэцяй фармантай»<sup>27</sup>.

Беларускае /о/ таксама неаднароднае, яно пачы-

<sup>27</sup> Падлужны А. І. Нарыс акустычнай фанетыкі беларускай мовы, с. 104.

наецца з /y/-падобнага элемента і заканчваецца /a/-падобным гукам<sup>28</sup>. Усё гэта, безумоўна, аказала ўплыў на апазнаванне галосных /o/ і /ы/, калі ўлічыць, што ў некаторых выпадках магчымы былі і памылкі ў сегментацыі. Напрыклад, калі ў /o/ адрэзаць канец, а ў /ы/ пачатак, то яны ўспрымаюцца адпаведна як /y/ і /i/.

Вакалізм першага пераднаціскага склада — асаблівая з’ява ў беларускай мове. На тэрыторыі Беларусі шырока распаўсюджан тып дысімілятыўнага акання, пры якім у першым пераднаціскным складзе галосны няверхняга пад’ёму пасля цвёрдых зычных пры любым націскным галосным, акрамя /a/, гучыць як /a/, а пры націскным галосным /a/ — як «не /a/». Якасць гэтага галоснага — «не /a/» — можа быць вельмі разнастайнай, акрамя /ъ/, ад даволі адкрытых гукаў тыпу /ѣa/ да глыбокіх, адсунутых назад галосных сярэдняга пад’ёму /э/. Але гэты тып акання ўласцівы не ўсім беларускім дыялектам і гаворкам. Значнае распаўсюджанне мае недысімілятыўнае аканне — у сярэднебеларускіх гаворках і паўднёва-заходнім дыялекце<sup>29</sup>. Недысімілятыўнае аканне з’яўляецца фанетычнай рысай беларускай літаратурнай мовы. Сутнасць яго заключаецца ў тым, што ў ненаціскным становішчы пасля цвёрдых зычных сустракаецца на два галосныя гукі менш, чым пад націскам, таму што /o/, /э/ з прычыны акання пераходзяць у /a/, за выключэннем абмежаванага кола запазычанай лексікі, дзе ненаціскнымі могуць быць і гэтыя гукі. Таму ў данай і іншых ненаціскных пазіцыях прадметам даследавання былі толькі галосныя /a/, /y/, /ы/, /i/.

Даныя аўдытарскага аналізу паказалі, што галосныя верхняга пад’ёму /i/, /ы/, /y/, сегментаваныя з першага пераднаціскага прыкрытага склада слоў тыпу *фіта́, адніха́ць, папі́хацца, абабі́ваць; шы́ўн, капы́ток, сутыкні́цца, пера́шчыпа́ны; сухі́, патуха́ць, ашукáцца, апу́сто́шаны* і г. д., заўсёды добра апазнаюцца незалежна ад колькасці складоў у слове і якасці наступнага націскага галоснага. Ступень разборлівасці, г. зн. адносіны правільна апазнаных гукаў да ўсіх прад’яўленых гукаў таго ж рада ў данай пазіцыі, у іх дастаткова высо-

<sup>28</sup> Падлужны А. І., Чэкман В. М. Гукі беларускай мовы, с. 238.

<sup>29</sup> Вайтовіч Н. Т. Ненаціскны вакалізм народных гаворак Беларусі. — Мн., 1968, с. 22—24.

Табліца 16

Разборлівасць галосных /i/, /ы/, /y/ ў першым  
пераднаціскным складзе, %

Галосны гук	Тыпы слоў			
	двухскладовае	трохскладовае	чатырохскладовае	пяціскладовае
i	94	96	100	91
ы	83	71	73	86
y	95	94	97	90

Табліца 17

Разборлівасць галоснага /a/ ў першым пераднаціскным  
прыкрытым складзе ў залежнасці ад якасці наступнага  
галоснага, %

Тып слова	Націскны галосны					
	a	o	э	y	ы	i
Двухскладовае	41	50	49	67	76	100
Трохскладовае	53	76	73	82	83	80
Чатырохскладовае	43	58	61	69	84	75
Пяціскладовае	48	55	63	65	71	79

кая, што дазваляе гаварыць аб нязначнай якаснай рэдукцыі (табл. 16).

Для галоснага /a/ першага пераднаціскага прыкрытага склада слоў тыпу *шаша́, патака́ць, пасаката́ць, акампанава́ць; капо́т, пешахо́д, укако́шыць, падако́шваны; фасе́т, папапі́ць, патэ́тыка, абкаме́чаны; капі́, папі́ша, напі́дрывацца; шашы́ст, фашы́стам, спады́спаду, падхара́шыцца; шасі́, папапі́ць, асабі́ста, паза́кідва́цца* характэрна залежнасць ступені яго правільнай ідэнтыфікацыі ад якасці наступнага націскавага галоснага (табл. 17).

Такім чынам, галосны /a/ ў гэтай пазіцыі горш апазнаўся перад націскнымі /a/ і лепш перад астатнімі галоснымі, г. зн., нягледзячы на валоданне нормамі беларускага літаратурнага вымаўлення, у дыктара захаваўся сляды дысімілятыўнага акання, уласцівага яго роднай гаворцы. Аб гэтым сведчыць таксама той факт,

што ў выпадках памылковага апазнавання ненаціскага /а/ аўдытары абазначалі яго як гук сярэдняга пад'ёму /э/ або верхняга пад'ёму /ы/.

Усё ж можна сказаць, што галосныя першага пераднаціскага склада ў беларускай літаратурнай мове, апрача адзначанага выпадку апазнавання /а/ перад /а/, добра апазнаюцца і іх можна разглядаць як гукі, якія якасна слаба рэдукаваны і захоўваюць асноўныя рысы адпаведных націскных.

Галосныя гукі ў пазіцыі абсалютнага пачатку слова (*ахón, абсы́аць, акантава́ць, іша́к, уху́таць, упадаба́ць* і інш.) якасна змяняюцца нязначна. Ступень іх разборлівасці знаходзілася ў межах 90—100%.

Даныя па ўспрыманню галосных, сегментаваных з указаных пазіцый, супадаюць з данымі па параўнальнай ацэнцы працягласці і гучнасці галосных сегментаў слова. Націскныя галосныя, а таксама галосныя першага пераднаціскага склада і абсалютнага пачатку слова выдзяляюцца сярод астатніх галосных па сваёй гучнасці і працягласці.

Галосныя іншых пераднаціскных складаў можна падзяліць на дзве групы. У адну ўваходзяць галосныя верхняга пад'ёму /і/, /ы/, /у/, у другую — галосны ніжняга пад'ёму /а/.

Галосныя верхняга пад'ёму /і/, /ы/, /у/ добра апазнаюцца ва ўсіх пераднаціскных складах, як адкрытых, так і закрытых, што дазваляе гаварыць аб іх высокай устойлівасці і што яны мала падвергнуты пазіцыйным зменам. Напрыклад, у другім пераднаціскным складзе галосны /і/ правільна ідэнтыфікаваўся ў 98% выпадкаў (*псіхапа́т, пакітава́ць, актывізава́ць*), /ы/ — у 77 (*трыката́жніцам, напрактыкава́ць*), /у/ — у 93 (*суча́та, сутыкнѹ́цца, апушташѹ́цца*); у трэцім пераднаціскным складзе галосны /і/ апазнаваўся ў 93% прад'яўленняў (*паслібізава́ць*), /ы/ — у 74 (*актывізава́ць*) і /у/ — у 97% (*адухатва́раць*).

Галосны /а/ ў гэтых пазіцыях апазнаваўся значна горш, чым галосныя верхняга пад'ёму. У другім пераднаціскным складзе галосны /а/ правільна ідэнтыфікаваўся ў 38% выпадкаў (*паспыта́ць, акантава́ць, падапі́саны*), у трэцім пераднаціскным — у 27 (*папапі́саць, пасаката́ць, галаднава́та*) і ў чацвёртым пераднаціскным — у 30% (*папакарчава́ць, папамалаці́ць, папагала-*

*даць.* У выпадках памылковага вызначэння аўдытары запісвалі яго як галосныя /ы/, /э/.

Характар апазнавання аўдытарамі ненаціскных галосных пераднаціскных складоў дазваляе гаварыць аб наяўнасці двух тыпаў пазіцыйных змен ненаціскных галосных. Адзін — для галосных верхняга пад'ёму і другі — для галосных ніжняга пад'ёму. Калі для першага тыпу характэрны нязначны ўплыў месца галоснага ў слове адносна націску на ступень яго правільнай ідэнтыфікацыі, то для другога ўплыў пазіцыі аказваецца вельмі важным. Для галоснага /а/, апрача націска, пазіцыямі найбольшага адрознення з'яўляецца становішча абсалютнага пачатку слова і першага пераднаціскага склада, асабліва ў тым выпадку, калі пад націскам «не /а/», астатнія пераднаціскныя пазіцыі прыкладна роўныя па ступені якасных змен галоснага /а/.

Аналіз успрымання якасці галосных у паслянаціскных пазіцыях у словах тыпу *сўслікавы, абáбіца, адпўшчанік, псіхіка, сўтачкі, патэтыка, раме́ньчыкавы, вы́купацца, та́бельшчыца, спады́спаду, стўкату, сўкаратка, ата́барыца* і г. д. выявіў рэзкае паніжэнне ступені іх правільнай ідэнтыфікацыі для галоснага /а/ і нязначнае паніжэнне для галосных /і/, /ы/, /у/. У абодвух выпадках пазіцыя абсалютнага канца слова не выдзялялася з агульнага характару апазнавання (табл. 18).

Вынікі эксперымента паказваюць, што сегментаваныя галосныя беларускай мовы па-рознаму апазнаюцца аўдытарамі ў залежнасці ад іх становішча ў адносінах да націску і якасці саміх галосных. Калі ўсе націскныя галосныя апазнаюцца добра, то ў ненаціскным стано-

Табліца 18

Разборлівасць галосных *а, і, ы, у* ў паслянаціскных складах, %

Галосны гук	Пазіцыя		
	першы паслянаціскны	другі паслянаціскны	абсалютны канец слова
<i>і</i>	91	88	83
<i>ы</i>	69	72	89
<i>у</i>	85	79	91
<i>а</i>	17	21	25



вішчы адбываецца дыферэнцыяцыя галосных на галосныя верхняга пад'ёму /i/, /y/, /u/, якія добра апазнаюцца ва ўсіх пазіцыях, і галосны ніжняга пад'ёму /a/, які мае пазіцыйныя асаблівасці якасных змен.

Галосны /a/ добра апазнаецца ў націскных пазіцыях, у пазіцыях абсалютнага пачатку слова і першага пераднаціскага склада. Ступень правільнай ідэнтыфікацыі галоснага /a/ астатніх пераднаціскных складоў вышэйшая, чым паслянаціскных.

Высокі працэнт апазнавальнасці сегментаваных пераднаціскных галосных /i/, /y/, /u/ ва ўсіх пазіцыях і галоснага /a/ ў радзе пазіцый сведчыць аб асаблівым характары якаснай рэдукцыі ненаціскных галосных у беларускай мове, якая менш выражана, чым у рускай мове, дзе ступень іх апазнавальнасці не перавышае 20—40%<sup>30</sup>.

### Колькасныя ацэнкі вылучаных сегментаў

Вядома, што ў маўленні працягласць галосных можа змяняцца ў дастаткова шырокіх межах. Гэта з'яўляецца вынікам дзеяння цэлага рада фанетычных фактараў: колькасці складоў у слове, тэмпу і стылю вымаўлення, кансанантнага акружэння, становішча склада ў слове ў адносінах да націскага, якасці самога галоснага і інш.<sup>31</sup> Адносіны па працягласці з'яўляюцца найбольш важнымі для рытмічнай арганізацыі складоў у слове і вылучэння слова ў маўленні.

Працягласць — найбольш даступны вымярэнню фізічны параметр, калі вядомы межы сігналу. Паколькі матэрыял спецыяльна падбіраўся, у большасці выпадкаў можна было з невялікімі пагрэшнасцямі вызначыць канец і пачатак галосных сегментаў. Затое суб'ектыўная

<sup>30</sup> Бондарко Л. В. Полезные признаки и иерархическая организация фонемной классификации.— У кн.: Звуковой строй языка. М., 1973, с. 22.

<sup>31</sup> Болла К. Проблема экспериментального исследования длительности гласных звуков в современном русском литературном языке: Автореф. канд. дис.— М., 1963; Jespersen O. Lehrbuch der Phonetik.— Leipzig — Berlin, 1926; Покровский Н. Б. Расчет и измерение разборчивости речи.— М., 1962; Златоустова Л. В. Фонетическая структура слова в потоке речи.— Казань, 1962; House A. S. On vowel duration in English.— JASA, 1961, v. 33, N 9.

ацэнка часу — з'ява вельмі складаная і недастаткова вывучаная. У псіхалогіі суб'ектыўныя ацэнкі часу вызначаюцца з дапамогай парогавых методых. Устаноўлена, што абсалютны парог чалавечага слыху дастаткова высокі. Так, у даследаванні С. М. Гольдбурт было паказана, што, па-першае, працягласць гукаў ад 10 да 100 мс на слых мала адрозніваецца і, па-другое, кароткі гук пры адзінкавым прад'яўленні выклікае псіхалагічны эффект, які значна перавышае яго па працягласці<sup>32</sup>. Дыферэнцыяльны ж парог тут дастаткова нізкі. Слыхавы апарат чалавека даволі дакладна распазнае працягласць гука парадку долей секунды, парогі адрознівання працягласцей складаюць 12—18% ад зададзеных параметраў<sup>33</sup>.

З пункту погляду даследавання колькасных змяненняў толькі парогі адрознення і ўяўляюць цікавасць, бо іменна адносная працягласць вызначае месца націску ў слове<sup>34</sup>.

Змяненне працягласці галосных у ненаціскных складах звычайна разглядаюць як іх колькасную рэдукцыю. Яе можна вызначыць па непасрэдных вымярэннях і па суб'ектыўных ацэнках. У выпадку вялікай розніцы паміж галоснымі дастаткова вымераць фізічныя значэнні параўноўваемых працягласцей — атрыманыя вынікі супадаюць з іх суб'ектыўнай ацэнкай. У выпадку невялікай розніцы працягласці фізічных вымярэнняў недастаткова для таго, каб сказаць, ці заўважае гэту розніцу чалавек. Узнікае неабходнасць у правядзенні псіхафізічнага эксперымента. За дыферэнцыяльны парог у параўнальных эксперыментах прымалася велічыня імавернасці, роўная 75%, якая звычайна выбіраецца ў эксперыментах па псіхаакустыцы, г. зн. што ў выпадку 75% адказаў аўдытараў, якія ўказвалі на адзін са стымулаў як на большы па фізічных параметрах, мы сапраўды лічым яго большым. Велічыня парадку 65—75% указвае, што аднаму са стымулаў аддаецца некая перавага ў параўнанні з іншым.

<sup>32</sup> Гольдбурт С. Н. Нейродинамика слуховой системы человека.— Л., 1964, с. 134—139.

<sup>33</sup> Багрова Н. Д. Фактор времени в восприятии человеком.— Л., 1980, с. 64.

<sup>34</sup> Физиология речи. Восприятие речи человеком.— Л., 1976, с. 52—53.

Адносна беларускага літаратурнага вымаўлення агульнапрынятым з'яўляецца сцвярджэнне, што для яго характэрна нязначнае скарачэнне працягласці ненаціскных галосных у параўнанні з працягласцямі адпаведных націскных<sup>35</sup>. Такія вывады былі зроблены на аснове слыхавых назіранняў над галоснымі ў складзе слоў і фраз. Данія эксперыментальных даследаванняў сведчаць аб тым, што гэтыя скарачэнні не такія ўжо неістотныя. Так, Л. Ц. Выгонная адзначае: «У большасці выпадкаў адносіны працягласці пераднаціскага /а/ да працягласці націскага /а/ згрупаваны вакол значэнняў 0,4—0,6, г. зн. у большасці выпадкаў пры вымаўленні слоў з ненаціскнымі і націскнымі /а/ ў яго складзе першае /а/ аказваецца ў 1,65—2,5 раза карацей наступнага»<sup>36</sup>. А. І. Подлужны заўважае, што галосныя першага пераднаціскага склада ў параўнанні з націскнымі галоснымі карацей не менш чым у два разы, у іншых пераднаціскных і паслянаціскных складах яны яшчэ карацей<sup>37</sup>.

Такім чынам, вывады, зробленыя на аснове слыхавых назіранняў над галоснымі ў складзе слоў і фраз, не могуць лічыцца дастатковымі і патрабуюць больш дакладнай характарыстыкі колькаснай рэдукцыі. Акрамя таго, амаль нічога невядома аб суадносінах па працягласці ненаціскных галосных у розных складах адносна націску. Таму ў эксперыменце аўдытарам прапаноўвалася параўнаць працягласць прад'яўленых у парах галосных стымуляў. Ніякіх дадатковых звестак аўдытарам не паведамлялася, каб не выклікаць некаторую прадуманасць у ацэнцы акустычных характарыстык сігналаў і не паўплываць на велічыню дыферэнцыяльных парогаў. А гэта, безумоўна, сказіла б рэальныя суадносіны працягласці гукаў у маўленні.

Для супастаўлення атрыманага аўдытыўнага матэрыялу і фізічнай працягласці гукаў былі зроблены асцылаграмы на шлейфным асцылографе Н-102.

На рыс. 1 паказаны сярэднія значэнні працягласці

<sup>35</sup> Янкоўскі Ф. Роднае слова.— Мн., 1972, с. 48.

<sup>36</sup> Выгонная Л. Т. О редукации гласных в белорусском литературном языке.— У кн.: *Studia Rossica Poznaniensia*. Poznań, 1979, с. 282.

<sup>37</sup> Кривицкий А. А., Михневич А. Е., Подлужный А. И. Белорусский язык для небелорусов, с. 17.

галосных сегментаў у націскных, пераднаціскных і паслянаціскных пазіцыях.

З даных фізічных вымярэнняў вынікае, што націскныя галосныя ў словах беларускай літаратурнай мовы валодаюць большай абсалютнай і адноснай працягласцю, чым ненаціскныя. У гэтых адносінах нашы даныя адпавядаюць даным Э. Р. Якушава, якія ён атрымаў

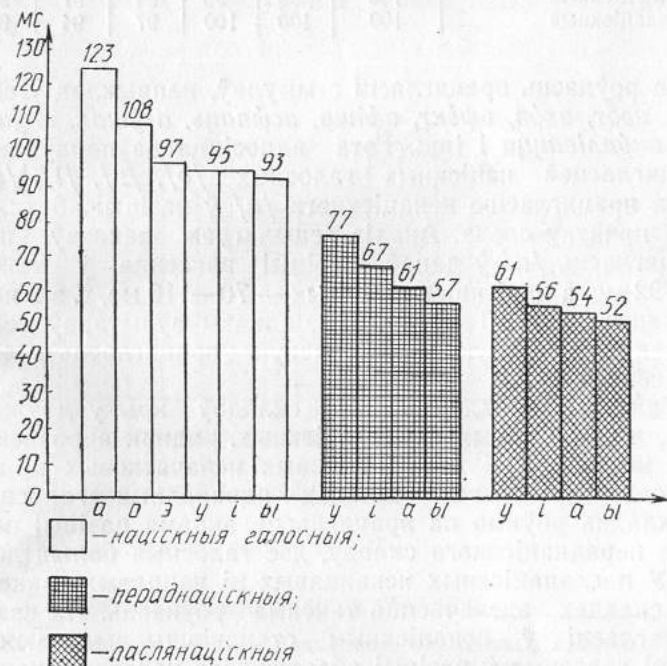


Рис. 1. Сярэднія значэнні працягласці галосных у націскных, пераднаціскных і паслянаціскных пазіцыях, мс

пры даследаванні акустычных характарыстык слоўнага націску ў беларускай мове на матэрыяле звязнага тэксту<sup>38</sup>.

Аўдытарскі эксперымент паказаў, што адрозненне ў працягласці націскных і ненаціскных галосных заўсёды адзначаецца пры праслухоўванні (табл. 19).

У радзе выпадкаў, як выключэнне, аўдытары ўказва-

<sup>38</sup> Якушаў Э. Р. Акустычная характарыстыка слоўнага націску ў беларускай мове.—У кн.: Галосныя беларускай мовы, с. 24.

Колькасць адказаў, якія ўказваюць на большую працягласць націскных галосных у параўнанні з ненаціскнымі, %

Ненаціскныя	Націскныя					
	а	о	э	і	ы	у
пераднаціскныя	100	98	95	94	91	96
паслянаціскныя	100	100	100	97	94	92

лі на роўнасць працягласці стымуляў, напрыклад у словах *асёт, ахоп, афэкт, афіша, асынаць, асўшак, апўшаны, акўплывацца* і інш. Гэта адносіцца да параўнання працягласцей націскных галосных /о/, /э/, /і/, /ы/, /у/ з працягласцю ненаціскага /а/ ў пазіцыі абсалютнага пачатку слова. Аналіз асцылаграм паказаў, што працягласць /а/ ў данай пазіцыі вагаецца ў межах 70—92 мс, а націскных галосных — 70—110 мс, г. зн. яны перакрываюцца. Такім чынам, адказы аўдытараў вельмі дакладна фіксуюць фактычную працягласць галосных сегментаў.

Галосныя пераднаціскных складоў крыху даўжэйшыя, чым галосныя паслянаціскных, аднак адрозненне гэта невялікае. У пераднаціскных непачатковых ці пачатковых прыкрытых складах аднародныя галосныя прыкладна роўныя па працягласці, акрамя пазіцыі першага пераднаціскага складу, дзе галосныя больш доўгія. У паслянаціскных неканцавых ці канцавых закрытых складах адзначаецца таксама роўнасць. Па сваёй працягласці ў ненаціскным становішчы вылучаюцца толькі галосныя ў пазіцыі абсалютнага пачатку і канца слова (гл. рыс. 2). Такое нязначнае вар'іраванне значэнняў працягласці можна растлумачыць характарам эксперыментальнага матэрыялу: аднастайнасць інтанацыі (назыўная), даследаванне працягласці галосных у асобна вымаўленых словах, а не ўзятых са связнага маўлення, г. зн. пры раўнамерным тэмпе вымаўлення, аднастайнасць кансанантнага акружэння і інш.

Асабліваю цікавасць у гэтай сувязі ўяўляе сабой даследаванне характару ўспрымання адноснай працягласці ненаціскных галосных сегментаў слова, бо іменна гэта фарміруе яго рытмічную структуру. Апытанне аўдытараў паказала, што ва ўспрыманні працягласць

галоснага /а/ ў пераднаціскных непачатковых і пачатковых прыкрытых складах ацэньвалася як роўная: *пад-капа́ць, паката́цца, пасаката́ць* і інш. Вылучаецца галосны /а/ ў пазіцыі абсалютнага пачатку слова. У гэтай пазіцыі ён заўсёды ацэньваўся як больш доўгі, чым у астатніх пераднаціскных пазіцыях: *асака́, апаса́цца, атакава́ць, абагача́цца* і інш. (табл. 20). У паслянаціскных пазіцыях параўнанне працягласці /а/ таксама

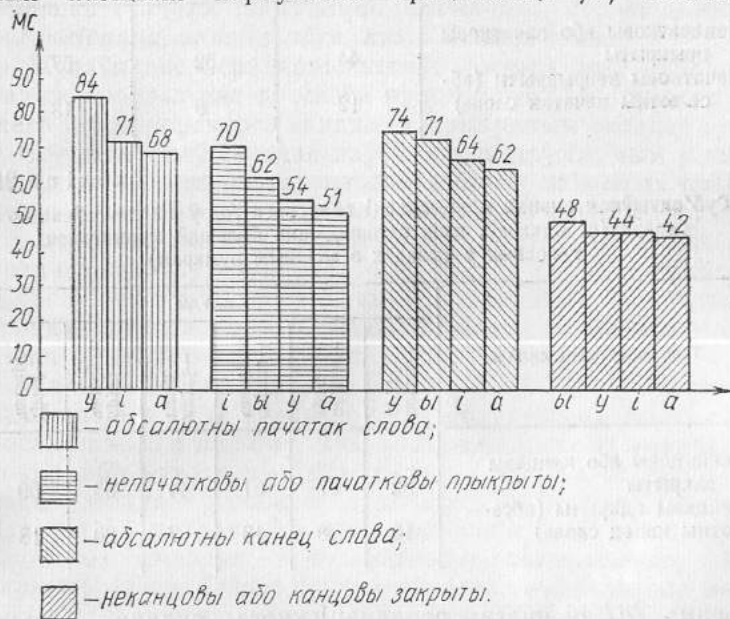


Рис. 2. Сярэднія значэнні працягласці ненаціскных галосных у розных фанетычных пазіцыях, мс

выявіла роўнасць у неканцавых і канцавых закрытых складах (*пёкатам, пятакавы, выштабнаваны*), у абсалютным канцы слова гэты галосны больш доўгі, чым у астатніх паслянаціскных (*бара́чніка, абка́пацца, ата́барвацца, выбалбата́цца*). Вынікі прыведзены ў табл. 21.

Некаторую асаблівасць мае ўспрымання адноснай працягласці ненаціскага галоснага /а/ ў пяціскладовых словах з націскам на апошнім складзе. Акрамя абсалютнага пачатку слова, дзе па ацэнцы аўдытараў ён з'яўляецца самым доўгім з усіх пераднаціскных, вылу-



Табліца 20

Суб'ектыўная ацэнка адноснай працягласці галоснага /a/ ў пераднаціскных складах (% адказаў, якія адпавядаюць большай працягласці галосных у складах з меншым нумарам)

Тып папярэдняга склада	Склады		
	першы—другі	першы—трэці	другі—трэці
Непачатковы або пачатковы прыкрыты	44	52	57
Пачатковы непрыкрыты (абсалютны пачатак слова)	12	8	13

Табліца 21

Суб'ектыўная ацэнка працягласці галоснага /a/ ў паслянаціскных складах (% адказаў, якія адпавядаюць большай працягласці галосных у складах з меншым нумарам)

Тып наступнага склада	Склады					
	першы—другі	першы—трэці	першы—чацвёрты	другі—трэці	другі—чацвёрты	трэці—чацвёрты
Неканцавы або канцавы закрыты	52	57	61	44	53	59
Канцавы адкрыты (абсалютны канец слова)	10	8	13	7	20	18

чаецца /a/ першага пераднацісканага склада, больш доўгі, чым у астатніх непачатковых і пачатковых прыкрытых складах (*акампанавáць, адбаранавáць, папакарчавáць, папагаладáць* і інш.). Параўнанне працягласці галоснага /a/ пераднаціскных складоў з яго працягласцю ў паслянаціскных выявіла, што на характар іх параўнання ў значнай ступені ўплывае тое, у якім па тыпу складзе знаходзяцца пераднаціскны і паслянаціскны галосныя, якія параўноўваюцца, г. зн. адыгрывае ролю розніца ў іх фізічнай працягласці, якой бы малой яна ні была.

Галосны /a/ першага і другога пераднаціскных складоў у пазіцыі абсалютнага пачатку слова ў 97% выпадкаў ацэньваўся аўдытарамі больш доўгім, чым у

першым, другім і трэцім паслянаціскных складах, як канечных, так і неканечных, адкрытых і закрытых (*асушак, асушаны, абабіцца, акуплівацца, акапацца, абазначыцца* і інш.).

У тым выпадку, калі пераднаціскны /а/ знаходзіўся ў непачатковым ці пачатковым прыкрытым складзе, а паслянаціскны ў канцавым адкрытым складзе абсалютнага канца слова, працягласць апошняга прызнавалася большай (*сану́ха, абагача́цца, пасы́пацца, абазна́чыцца, нагòплівацца, галаднава́та, пазакі́двацца* і інш.).

Параўнанне пераднаціскага галоснага /а/ з паслянаціскным вылучае па сваёй працягласці пазіцыю першага пераднаціскага склада. У прыкрытым складзе тут у 79% выпадкаў ён ацэньваўся больш доўгім, чым у неканцавых або канцавых паслянаціскных закрытых пазіцыях: *шашы́стам, пасы́пацца, папакáпаць* і інш. У астатніх пераднаціскных ці пачатковых прыкрытых складах працягласць /а/ вызначалася як роўная працягласці яго ў паслянаціскных неканцавых і канцавых закрытых складах: *падако́шваны, сабата́жніцам, пакама́ндаваць* і інш.

Галосныя верхняга пад'ёму /і/, /ы/, /у/ ў цэлым выяўляюць тыя ж суадносіны па працягласці, што і галосны ніжняга пад'ёму. Так, у пераднаціскных непачатковых або пачатковых прыкрытых складах іх працягласць, згодна з адказамі аўдытараў, роўная, аднолькавая яна і ў паслянаціскных неканцавых ці канцавых закрытых складах — *паслібі́зава́ць, актыві́зава́ць, мускулі́сты* і інш. Сярод паслянаціскных выдзяляецца пазіцыя абсалютнага канца слова, у якой галосныя ў 86% выпадкаў прызнаваліся больш доўгімі, чым у іншых паслянаціскных пазіцыях: *псіхі́кі, кўкі́шкі, мускулі́сты, адпў́шчаніку, вётычкаваны* і інш. Выключэнне складае галосны /і/ ў другім паслянаціскным адкрытым складзе пяціскладовых слоў з націскам на першым складзе, дзе яго працягласць прызнавалася роўнай з працягласцю гэтага галоснага ў абсалютным канцы слоў, што, відавочна, звязана з пэўным узмацненнем галосных у дадзенай пазіцыі ў многаскладовых словах: *ніта́чніцамі, фо́куснікамі, ба́рачнікамі*. Асцылаграфічны аналіз паказаў, што калі звычайна галосныя /і/, /ы/, /у/ ў абсалютным канцы слова перавышаюць у сярэднім на 20—30 мс працягласць папярэдніх паслянаціскных /і/,

/ы/, /у/, то ў даних складах іх працягласць аднолькавая.

Галосныя /і/, /ы/, /у/ ў першым пераднаціскным прыкрытым складзе роўныя па працягласці аднародным сабе ў абсалютным пачатку і канцы слоў: *уступі́цца, кузúрку, шыпúчы, сінúхі, усы́пацца, сутыкнúцца*. У цэлым варта адзначыць, што адносная працягласць гэтых галосных у пераднаціскных і паслянаціскных пазіцыях блізкая. Пры параўнанні іх паміж сабой аўдытары ў большасці выпадкаў адзначаюць роўнасць, якая не залежыць ад пазіцый, з якіх сегментаваліся галосныя, а ад таго, знаходзяцца яны ў абсалютным канцы/пачатку слова або ўзяты з неканцавых/канцавых закрытых і непачатковых/пачатковых прыкрытых складоў. Вымярэнне працягласці па асцылаграмах паказала, што іх сярэдняя працягласць у пераднаціскных складах роўная 58 мс, у паслянаціскных — 45, у абсалютным пачатку слоў — 47 і ў абсалютным канцы — 68 мс, г. зн. вынікі абодвух аналізаў супадаюць.

Параўнанне працягласці галоснага /а/ і галосных верхняга пад'ёму ў пераднаціскных і паслянаціскных пазіцыях не выявіла якога-небудзь уплыву на яе ацэнку іх адрозненняў ва ўласнай акустычнай моцнасці. Адказы аўдытараў супадаюць з данымі асцылаграфічнага аналізу, які ўказвае на нязначнае разыходжанне працягласці ненаціскных галосных. У тых выпадках, калі фізічна працягласць галоснага аказвалася большай, яе адзначалі і аўдытары.

У пераднаціскных пазіцыях адносна большай вылучанасцю па працягласці валодаюць галосныя абсалютнага пачатку слова і першага пераднаціскага склада. У гэтых пазіцыях галосныя незалежна ад якасці, як правіла, ацэньваліся аўдытарамі больш доўгімі, чым астатнія пераднаціскныя: *псі́ханáт, пазатыка́ць, напратыкава́ць, патупаце́ць, апуста́іць, актыві́зава́ць* і інш. Аднак у некаторых выпадках, калі ў другім пераднаціскным прыкрытым складзе знаходзіўся галосны /а/, а ў першым пераднаціскным — галосныя верхняга пад'ёму, іх працягласць вызначалася як роўная: *паскупі́цца, падбухто́раны, пасыпа́цца, капіта́нам* і інш.

Галосныя /а/, /у/ абсалютнага пачатку слова па ацэнцы аўдытараў і па фізічных вымярэннях роўныя па працягласці галосным /а/, /і/, /ы/, /у/ першага перад-

націсного склада: *адпісаць, адтыкаць, адшукать, упадабаць, участваць*.

У паслянацісных пазіцыях вылучаецца становішча галоснага ў абсалютным канцы слова, у астатніх неканцавых і канцавых закрытых складах працягласць усіх галосных аўдытары прызнавалі аднолькавай. Так, галосныя /a/, /y/, /i/, /ы/ ў абсалютным канцы слова ў 91% адказаў аўдытараў прызнаваліся больш доўгімі, чым астатнія пераднаціскныя, якія ім папярэднічаюць: *тўпату, адпўшчальніку, фокусніка, сўтачкі, сўслікавы* і інш.

Аналіз вынікаў праведзенага эксперыменту па суб'ектыўнай ацэнцы працягласці сегментаваных галосных дазваляе ўмоўна падзяліць іх на тры групы — націскныя, пераднаціскныя і паслянаціскныя. У такім жа парадку па сыходнай можна размясціць іх і па адноснай працягласці. Кожная з ненаціскных груп характарызуецца асобай працягласцю, але ўнутры групы сегментаў, згодна з ацэнкай аўдытараў, яна прыкладна роўная. Галосныя абсалютнага пачатку і канца слоў вылучаюцца як найбольш працяглыя.

### Параўнальная ацэнка галосных сегментаў па гучнасці

На трэцім этапе эксперыменту аўдытарам было прапанавана параўнаць гучнасць гукаў аднаго слова, якія прад'яўляліся ў парах. Аўдытары павінны былі вызначыць, які з іх з'яўляецца больш гучным.

Гучнасць — найбольш універсальная з тых прыкмет, якія выкарыстоўваюцца слыхам для апісання гукавога сігнала. Чалавек мае здольнасць ацэньваць і параўноўваць па гучнасці любыя гукавыя сігналы: таны, імпульсы, шумы, перыядычныя сігналы са складаным спектрам.

Даследаванні гучнасці складаюць адзін з вядучых раздзелаў псіхаакустыкі. Аднак у аснове тэорыі ляжаць фізіялагічныя ўяўленні. Практычна ўсе даследчыкі пагаджаюцца з тым фактам, што гучнасць з'яўляецца мерай колькасці імпульсаў, якія выкліканы сігналам у слыхавым нерве<sup>39</sup>.

<sup>39</sup> Руководство по физиологии. Физиология сенсорных систем.— Л., 1972, с. 345.

Гучнасць гука залежыць ад яго інтэнсіўнасці і частаты. Пры пастаяннай частаце інтэнсіўныя гукі здаюцца больш гучнымі, чым слабыя. Але пры пастаяннай інтэнсіўнасці гукі вельмі высокай і вельмі нізкай частаты здаюцца больш ціхімі, чым гукі сярэдняй частаты. Аб'ектыўная сіла гука сама па сабе не вызначае гучнасці, г. зн. успрымання гэтай сілы слыхавым апаратам чалавека. Паміж аб'ектыўнай сілай і гучнасцю гука існуе складаная, да канца не вывучаная залежнасць <sup>40</sup>.

Падкрэсліваючы значэнне сілы гука для маўлення як сродку, які фарміруе рытмічны строй мовы і ляжыць у аснове аднаго з пашыраных тыпаў націску, г. зн. сілавога, які ўласцівы і беларускай мове, Л. Р. Зіндэр адзначае, што з лінгвістычнага пункту погляду цікавасць уяўляе толькі адносная інтэнсіўнасць, г. зн. вызначэнне таго, які, напрыклад, галосны ў слове больш інтэнсіўны, а які менш, або як змяняецца інтэнсіўнасць у межах аднаго галоснага <sup>41</sup>.

А. А. Патабня на аснове слыхавога адчування ўстанавіў наступную заканамернасць танічнай выдзеленасці складоў у словах рускай мовы: «Калі танічную сілу націскага склада абазначыць праз 3, то адносіны іншых складоў да націскага ў чатырохскладовым слове можна перадаць: 1, 2, 3, 1» <sup>42</sup>.

У агульных рысах гэты закон, які быў устаноўлены больш стагоддзя таму назад, нягледзячы на некаторыя яго ўдакладненні, застаецца правільным. Гэта звязана з тым, што ацэнку танічнай выдзеленасці склада А. А. Патабня рабіў на аснове псіхалагічнага ўспрымання гучнасці галоснага гука, які ўваходзіў у гэты склад.

Л. У. Златавустава пры даследаванні фізічнай прыроды рускага слоўнага націску вызначала, што націскны галосны далёка не заўсёды з'яўляецца самым інтэнсіўным у слове. Ступень інтэнсіўнасці галосных у слове памяншаецца ад абсалютнага пачатку слова да абсалютнага канца незалежна ад таго, знаходзяцца яны пад націскам ці ў ненаціскным становішчы <sup>43</sup>. Пазней

<sup>40</sup> Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека.— М., 1974, с. 249.

<sup>41</sup> Зиндер Л. Р. Общая фонетика.— М., 1979, с. 182.

<sup>42</sup> Потебня А. А. О звуковых особенностях русских наречий.— У кн.: Филол. зап. Вып. 1. Воронеж, 1865, с. 63.

<sup>43</sup> Златоустова Л. В. Фонетическая природа русского словесного ударения: Автореф. ... канд. дис.— Л., 1953.

яна адзначае, што ў радзе прыкладаў у двухскладовых словах нават пры націску на першым складзе інтэнсіўнасць ненацісканога галоснага можа быць роўнай інтэнсіўнасці націсканога, аднак слыхавое адчуванне падказвае, што націскны галосны з'яўляецца больш моцным, чым ненаціскны <sup>44</sup>.

Парадокс заключаецца ў тым, што нярэдка менш гучны гук слова ацэньваецца як націскны, нягледзячы на тое што па інтэнсіўнасці ён з'яўляецца меншым або роўным некаторым ненаціскным. Найбольш значныя тлумачэнні прыведзены ў навуковых працах М. І. Жынікіна <sup>45</sup>. Выявілася, што розныя гукі маюць розную акустычную моцнасць, таму іх энергія квантуецца па розных шкалах, г. зн. пры данай агульнай гучнасці вымаўлення кожны галосны мае свой парог гучнасці, пасля пераадолення якога ён становіцца націскным у моўным ланцугу. Даследаваннем устаноўлена сістэма рознагучнасці галосных /a/, /o/, /э/, /y/, /i/. Рознагучнасць узнікае міжвольна. У працэсе маўлення чалавек не мае здольнасці па сваёй волі мяняць гучнасць асобнага гукі слова, а можа толькі надаваць агульную гучнасць таму або іншаму адрэзку мовы. Пры ўспрыманні гукі мовы расцэньваюцца па гучнасці ў адносінах да сярэдняга ўзроўню, які з'яўляецца розным для кожнага гукі.

Такім чынам, пры аднолькавай або нават меншай інтэнсіўнасці націсканога /i/ ў параўнанні з ненаціскным /a/ на ім можна будзе пачуць націск, калі яно ўзмоцнена па сваёй асабістай шкале на велічыню, якая адпавядае складаваму націскаму выдзяленню.

Акрамя гучнасці, існуе цэлы рад сродкаў выражэння націску; адзін сродак падмацоўвае другі. Так, З. М. Джапарыдзе лічыць, што націск характарызуецца спалучэннем такіх фізічных параметраў, як працягласць і сіла (інтэнсіўнасць). Адносная вага кожнага кампанента (кожнай асобнай характарыстыкі) адлюстроўваецца каэфіцыентам, на які памнажаецца кожнае са складаемых. Малое значэнне аднаго параметра (складаемага) у параметры сумарным можа кампенсавання

<sup>44</sup> Златоустова Л. В. Фонетическая структура слова в потоке речи, с. 76.

<sup>45</sup> Жинкин Н. И. Восприятие ударения в словах русского языка.— Изв. Академии педагогич. наук РСФСР. Вып. 54. М., 1954; ён жа: Механизмы речи.— М., 1958.



большим значенням другого параметра (складаемого). Гэта кампенсация адбываецца ў адпаведнасці з адноснай вагой складаемых. Адсюль вынікае, што працягласць і гучнасць праз інтэнсіўнасць цесна звязаны паміж сабой: меншая працягласць можа змяняцца гучнасцю і наадварот.

У эксперыментальнай рабоце па вызначэнню энергетычнага карэлята слоўнага націску ва ўкраінскай мове П. А. Броўчанка адзначае неаднолькавую ролю інтэнсіўнасці, працягласці сумарнай энергіі ( $W_{\text{сум}}$  — плошча пад абгінаючай інтэнсіўнасці, якая вымяраецца ў  $\text{мм}^2$ ). Працягласць з'яўляецца больш значымай, чым інтэнсіўнасць, аднак як інтэнсіўнасць, так і працягласць адыгрываюць толькі падпарадкаваную ролю — з'яўляюцца састаўляючымі складанай рэлевантнай характарыстыкі — сумарнай энергіі націска галоснага або склада, якая перавышае энергію ненаціска, што пацвярджаецца наяўнасцю лінейнай залежнасці паміж інтэнсіўнасцю і працягласцю<sup>46</sup>.

Такім чынам, працягласць і гучнасць цесна звязаны паміж сабой: працягласць у некаторай ступені ва ўспрымання можа замяніць гучнасць, з павелічэннем працягласці гучнасць можа паніжацца і, наадварот, пры памяншэнні працягласці яна павінна кампенсавацца гучнасцю.

Працягласць і гучнасць выдзяляюць даны склад як націскны на ўзроўні ўспрымання, акрамя гэтага, на артыкуляцыйным узроўні націскны склад выдзяляецца сілай выдыху, працягласцю данай артыкуляцыі, частотой ваганняў галасавых звязак і на акустычным узроўні — інтэнсіўнасцю, працягласцю, асноўнай частотой гукаў (галоснага гука) склада.

Націск заключаецца не проста ў павелічэнні данага параметра на якім-небудзь складзе, але і ў адначасовым змяненні той жа прыкметы ў іншых (ненаціскных) складах, таму вывучэнне адноснай інтэнсіўнасці складоў (галосных гукаў) у слове на акустычным узроўні і гучнасці асобных кампанентаў слова на ўзроўні ўспрымання ўяўляе пэўную цікавасць для разумення рытмічнай

<sup>46</sup> Бровченко Т. А. Энергетический коррелят словесного ударения.—У кн.: Proceedings of the Sixth International Congress of Phonetic Sciences. Prague, 1967.

структуры моўнага выказвання і арганізацыі моўнай плыні ў цэлым.

У беларускай мове ступень інтэнсіўнасці (гучнасці) націскных і ненаціскных складоў (галосных) эксперыментальным метадам не даследавалася. Націск вылучаўся галоўным чынам у акцэнталагічным плане. Аднак рад аўтараў адзначаюць, што націскныя галосныя адрозніваюцца ад ненаціскных большай сілай экспірацыі і больш энергічнай артыкуляцыяй моўных органаў<sup>47</sup>.

Аўдытарскі эксперымент па ацэнцы гучнасці накіраваны на вызначэнне адносін галосных гукаў у словах беларускай літаратурнай мовы, г. зн. ставілася мэта высветліць іх адносную гучнасць, якая дапамагае выяўленню лінгвістычных адзінак у моўнай плыні, акцэнтзе на іх увагу слухача.

У эксперыменце рабілася параўнанне як аднародных, так і разнародных галосных гукаў аднаго слова зыходзячы з дапушчэння, што, нягледзячы на ўласную разнамоцнасць (разнагучнасць), агульная гучнасць слова задаецца дыктарам міжвольна, характар узаемаадносін гучнасцей гукаў у слове не залежыць ад якасці рэалізацыі. Гэта дапушчэнне дазволіла таксама аб'яднаць сходныя вынікі, атрыманыя пры параўнанні аднолькавых пазіцый у словах рознай рытмічнай структуры. Вынікі, якія адрозніваюцца ад агульнай схемы, разглядаліся асобна.

Ва ўспрыманні націскны склад, як правіла, ацэньваецца аўдытарамі як больш гучны ў параўнанні з астатнімі складамі слова, хоць фізічна, як аб гэтым ужо было сказана раней, ён неабавязкова з'яўляецца самым інтэнсіўным. У табл. 22 паказана, у якой колькасці выпадкаў (у %) націскныя галосныя ацэньваліся больш гучнымі, чым усе ненаціскныя са слоў розных па колькасці складоў.

Уражанне большай сілы і большай гучнасці націскных галосных у параўнанні з ненаціскнымі ў беларускай мове, безумоўна, залежыць і ад таго, што, як паказана ў даследаванні Э. Р. Якушава<sup>48</sup>, яны адрозніваюцца ад ненаціскных большай працягласцю. Падобныя адносіны па гучнасці зафіксаваны, напрыклад, у словах *аса́дак*,

<sup>47</sup> Юргелевіч П. Я. Курс сучаснай беларускай мовы.— Мн., 1974.

<sup>48</sup> Якушаў Э. Р. Акустычная характарыстыка слоўнага націску ў беларускай мове, с. 24.

Табліца 22

Адносная частата адказаў: «гучнасць націскных галосных  
большая за гучнасць усіх ненаціскных», %

Тыпы слоў	Націскныя галосныя					
	а	о	э	і	ы	у
<i>Пераднаціскныя</i>						
Двухскладовыя	98	82	78	84	86	92
Трохскладовыя	100	100	100	77	83	85
Чатырохскладовыя	100	100	100	82	100	100
Пяціскладовыя	100	100	100	76	100	89
<i>Паслянаціскныя</i>						
Двухскладовыя	100	100	100	97	91	95
Трохскладовыя	100	100	100	100	100	98
Чатырохскладовыя	100	100	100	100	100	100
Пяціскладовыя	100	100	100	100	100	100

Табліца 23

Адносная частата адказаў: «гучнасць націскных «не-а» большая  
за гучнасць /а/ першага пераднаціскавага склада слоў  
з націскам на другім ад пачатку складзе», %

Тыпы слоў	Галосныя				
	о	э	і	ы	у
Двухскладовыя	38	45	33	48	42
Трохскладовыя	42	63	63	48	47
Чатырохскладовыя	53	61	49	51	42
Пяціскладовыя	51	47	54	59	35

*шэ́фа, укако́шыць, патупаце́ць, со́да, капыто́чак, во́кіс, фо́кусніка́мі, сшы́так, сухі́, сутыкнѹ́цца, сакату́ха, чу́тачку, азада́чана, накапа́цца і інш.*

Аднак адзначаліся выпадкі, калі гучнасць націскных галосных па ацэнцы аўдытараў была роўнай гучнасці ненаціскавага галоснага /а/ першага пераднаціскавага склада. Яны зафіксаваны ў словах, дзе націск падае на другі ад пачатку склад, а пад націскам знаходзіцца любы галосны, акрамя /а/: *асо́т, пако́ша, нато́пліва́цца, афе́кт, патэ́тыка, раме́ньчыкавы, афі́ша, сафі́та, шашы́сты, пасы́пацца, сасѹ́д, апѹ́шаны, напѹ́дрыцца* (табл. 23).

Роўная інтэнсіўнасць галосных першага пераднаціскавага і націскавага складоў у двух- і трохскладовых сло-

вах рускай мовы з націскам на другім складзе была таксама адзначана Л. У. Златавуставай, якая тлумачыла гэта тэндэнцыяй да захавання значнай энергіі на пачатку слова, што характэрна для рускай мовы<sup>49</sup>. Звяртае на сябе ўвагу і тое, што падобная роўнасць па гучнасці не назіралася, калі ў словах аналагічнай рытмічнай канструкцыі параўноўваліся гучнасці ненаціскных /i/, /ы/, /у/ з націскнымі /a/, /o/, /э/, /і/, /ь/, /у/. Магчыма, акрамя ўплыву пачатку слова, адыгрывае ролю і ўласная павышаная акустычная моцнасць галоснага /a/ ў параўнанні з галоснымі верхняга пад'ёму /i/, /ь/, /у/.

Такім чынам, рэзультаты аўдытарскага аналізу сведчаць, што гучнасць выдзяляе галосны націскага склада сярод іншых галосных слова. Гэта характэрна для ўсіх тыпаў слоў незалежна ад колькасці складоў у слове і месца націску. Тыя абставіны, што нават пры параўнальнай ацэнцы гучнасці сегментаваных з аднаго слова галосных аўдытары безпамылкова вызначаюць націскныя як больш гучныя, хаця пры фізічным аналізе яны могуць быць і менш інтэнсіўнымі, чым пачатковыя галосныя слова, пацвярджаюць высокую ўстойлівасць адноснай гучнасці галосных, кожны з якіх характарызуецца ўласнай акустычнай моцнасцю, аднак пры ўспрыманні ў слове іх гучнасці ацэньваюцца па розных шкалах.

Пазіцыя першага пераднаціскага склада традыцыйна выдзяляецца як другая пасля націскай па ступені сваёй танічнай выдзеленасці. Галосны гук /a/, як было адзначана вышэй, у гэтай пазіцыі ў некаторых выпадках можа быць нават супастаўлены з націскнымі /a/, /э/, /і/, /ь/, /у/.

Асобы характар танічнай выдзеленасці галосных першага пераднаціскага склада пацвярджаюць вынікі эксперыментаў па параўнанню іх гучнасці і гучнасці галосных іншых ненаціскных складоў. Згодна з ацэнкамі аўдытараў, /a/ тут адрозніваецца павышанай гучнасцю ў адносінах да іншых ненаціскных галосных. Вынікі параўнання яго гучнасці ў розных пазіцыях прыведзены ў табл. 24.

Як відаць з табл. 24, гучнасць галоснага /a/ перша-

<sup>49</sup> Златоустова Л. В. Фонетическая структура слова в потоке речи, с. 76.

Табліца 24

Адносная частата адказаў: «гучнасць /а/ ў першым пераднаціскным складзе большая за яго гучнасць у іншых неіаціскных складах», %

Тып склада для параўнання	Пазіцыі					
	пераднаціскныя склады			паслянаціскныя склады		
	другі	трэці	чацвёр- ты	першы	другі	трэці
Абсалютны пачатак слова	61	59	87	—	—	—
Абсалютны канец слова	—	—	—	75	85	100
Неабсалютны пачатак слова	82	78	93	—	—	—
Неабсалютны канец слова	—	—	—	84	100	100

га пераднаціскага склада перавышае яго гучнасць у астатніх пераднаціскных складах: *падкапа́ць, пакапа́ць, галаднава́та, акампанава́ць* і інш. Выключэнне складаюць выпадкі, калі ён параўноўваўся з /а/ ў другім і трэцім пераднаціскных складах абсалютнага пачатку слова (*акапа́ць, апаса́цца, абазна́чыцца, акантава́ць, апусці́цца*). Аўдытары ўказвалі на прыкладна роўную гучнасць галосных, якія параўноўваліся. У паслянаціскных пазіцыях галосны /а/ заўсёды менш гучны, чым у першым пераднаціскным: *апу́шаны, насыпа́цца, акапа́цца, абкаме́чаны, апусці́цца*. Аднак у словах з націскам на перадапошнім складзе гучнасць пераднаціскага /а/ часам была аднолькавая з яго гучнасцю ў абсалютным канцы слова: *пакапа́цца, пашапта́цца, акупва́цца, абагача́цца* і г. д.

Заканамернасць моцнага пачатку слова праяўляе сябе і пры параўнанні гучнасці /а/ першага пераднаціскага склада і неіаціскных /і/, /ы/, /у/ іншых пазіцый. Так, у трох-, чатырох- і пяціскладовых словах з націскам на трэцім складзе (*сіпа́та, псіхапа́т, супа́стагу, укако́шыць, трыката́жніца* і інш.) адносіны адказаў аўдытараў, якія ўказваюць на большую гучнасць /а/, роўныя 57%, а да ўказаных галосных у іншых пазіцыях — 92% (*апусці́цца, актывізава́ць, адухатвара́ць, упадаба́ць, паслібізава́ць, паху́чы, асбо́ту, стабы́стыка, спады́спаду, раме́нчыкавы* і інш.). Гучнасць галоснага /а/ першага пераднаціскага склада можна супрацьпаставіць



гучнасці галосных верхняга пад'ёму /i/, /ы/, /у/ ў гэтай жа пазіцыі. Калі галосны /a/, як правіла, гучней за ўсе іншыя ненаціскныя, то галосныя /i/, /ы/, /у/ гучней толькі аднародных ім ненаціскных галосных іншых пазіцый. Так, галосныя /ы/, /у/ гучней галоснага /у/ ў другім пераднаціскным складзе (*усына́цца, усыха́ць, сутыкнѹ́цца, уступі́цца, уступѹ́цца* і інш.), галосныя /i/, /ы/, /у/ першага пераднаціскнага склада ў 100% адказаў аўдытараў вызначаліся як больш гучныя, чым у паслянаціскных пазіцыях (*сіпѹ́хі, шыпѹ́чы, кузѹ́рку, сіпа́ты, апусѹ́шаны, падбухѹ́раны* і г. д.). Характар параўнання галосных /i/, /ы/, /у/ з галосным /a/ іншых ненаціскных пазіцый больш складаны, таму што тут не назіраецца дакладнай пазіцыйнай дыферэнцыяцыі адносінаў галосных па гучнасці.

Галосныя /i/, /ы/, /у/ ў першым пераднаціскным складзе выявілі гучнасць, роўную гучнасці галоснага /a/ ў іншых пераднаціскных пазіцыях (*папі́ха́цца, абабі́ва́цца, капы́то́чак, пазатыка́ць, пасушы́цца* і інш.). Толькі пры параўнанні ненаціскных галосных трохскладовых слоў з націскам на апошнім складзе ў 100% адказаў аўдытары ўказалі на большую гучнасць пераднаціскных /i/, /ы/, /у/ ў параўнанні з пераднаціскным /a/ (*адпі́саць, папі́саць, адтыка́ць, паспыта́ць, апу́хаць, па́тухаць*).

Такім чынам, разгледжаная пазіцыя не заўсёды гарантуе павышаную гучнасць галоснага ў параўнанні з галоснымі іншых ненаціскных складоў, бо вялікае значэнне мае і ўласная акустычная моцнасць галоснага. Пацвярджэннем гэтага служаць і вынікі, атрыманыя пры параўнанні гучнасці /i/, /ы/, /у/ з першага пераднаціскнага склада і /a/ паслянаціскных складоў. Калі /a/ паслянаціскных закрытых складоў або складоў, не размешчаных у абсалютным канцы слова, ацэньваўся аўдытарамі менш гучным, чым /i/, /ы/, /у/ ў першым пераднаціскным складзе, то ў абсалютным канцы слова з націскам на перадапошнім складзе ён ацэньваўся як аднолькавы з пераднаціскнымі (*папі́ха́цца, адці́ска́цца, абабі́ва́цца, натыка́цца, сутыкнѹ́цца, паску́пі́цца*).

Суадносіны галоснага /a/ з іншымі пераднаціскнымі складамі шмат у чым вызначаюцца характарам рытмічнай структуры слова, а таксама колькасцю пераднаціскных складоў. У пяціскладовых словах з націскам на



апошнім складзе галосныя ўнутраных складоў, г. зн. другога і трэцяга, згодна з адказамі аўдытараў, роўныя па гучнасці (*папакарчавáць* і інш.). Таксама як роўную ацэньвалі аўдытары гучнасць галоснага /а/ ў другім пераднаціскным і ў трэцім пераднаціскным прыкрытых складах чатырохскладовых слоў з націскам на апошнім і пяціскладовых на перадапошнім складах (*скапатавáць*, *пасакатáць*, *папакапáцца* і інш.). Аднак у пяціскладовых словах з націскам на апошнім складзе /а/ пачатковага склада выдзяляецца па гучнасці ў параўнанні з /а/ другога пераднаціскага склада; на большую гучнасць аўдытары ўказвалі ў 89% выпадкаў, калі /а/ чацвёртага пераднаціскага склада стаяў у абсалютным пачатку слова, і ў 84% выпадкаў, калі ён знаходзіўся ў прыкрытым складзе (*папамалявáць*, *папагаладáць*, *асарамаци́ць*, *адбаранавáць* і інш.).

Галосныя абсалютнага пачатку слова ў параўнанні з /а/ другога пераднаціскага склада выдзяляюцца па сваёй гучнасці і ў пазіцыі трэцяга пераднаціскага склада: *акантавáць*, *атакавáць*, *абагачáцца*, *адпластавáцца* і інш., г. зн. у чатырох- і пяціскладовых словах з націскам на апошнім і перадапошнім складах. Тут адносіны становячых адказаў склалі адпаведна 80 і 77%.

Галосны /а/ абсалютнага пачатку слова таксама гучней наступных ненаціскных галосных /і/, /ы/, /у/, хця параўнанне іх гучнасці паміж сабой ва ўнутраных складах шматскладовых слоў паказала прыкладную роўнасць (*актывізавáць*, *паслібізавáць*, *апуста́шáць*, *акупавáцца* і інш.).

Галосныя /і/, /ы/, /у/ ў пераднаціскных пазіцыях таксама прыкладна роўныя па гучнасці: *прытыка́цца*, *публікава́цца*, *паслібізавáць*, *прыструга́ць*.

Такім чынам, і ў беларускай мове пачатак слоў характарызуецца павышанай гучнасцю. Таму павышаная танічная выдзеленасць праяўляе сябе асабліва яркава, калі галосны знаходзіцца ў абсалютным пачатку слова. Галосныя ўнутраных пераднаціскных складоў прыкладна роўныя па гучнасці паміж сабой. Некаторую павышаную ўласную гучнасць мае галосны /а/. Пазіцыя першага пераднаціскага склада — другая па ступені танічнай выдзеленасці пасля націскавой. У ёй, як і ў націскавой пазіцыі, /а/, паводле ацэнкі аўдытараў, гучней за ўсе астатнія ненаціскныя.

Вынікі, атрыманыя пры параўнанні астатніх пераднаціскных пазіцый з паслянаціскнымі, не маюць такога яскравага размежавання і ўказваюць на цесную сувязь гучнасці галосных з рытмічнай структурай слоў і іх уласна акустычнымі характарыстыкамі.

Так, галосны /а/ ў другім і трэцім пераднаціскных складах у 83% выпадкаў аўдытары ацэньвалі як больш гучны, чым паслянаціскны /а/: *акапа́цца, апу́стошаны, падако́шваны, абазна́чыцца, пакамáндаваць* і інш. Аднак у радзе выпадкаў, калі націск на перадапошнім складзе слоў, г. зн. калі пачатковы пераднаціскны галосны знаходзіцца ў прыкрытым складзе, а паслянаціскны галосны непасрэдна прымыкае да націска, у абсалютным канцы слова, аўдытары ўказвалі на прыкладна роўную іх гучнасць: *пакапа́цца, галаднава́та, папакупа́цца* і інш. Галосны /а/ ва ўказаных пазіцыях таксама гучней за паслянаціскныя галосныя верхняга пад'ёму, што адзначалася ў 91% адказаў аўдытараў: *абазна́чыцца, асаро́міцца, апу́стошаны, падако́шваны* і інш.

Такім чынам, у большасці выпадкаў можна сцвярджаць, што для галоснага /а/ пераднаціскныя пазіцыі заўсёды з'яўляюцца найбольшымі па сваёй танічнай выдзеленасці ў слове. Тое ж можна сцвярджаць адносна галосных верхняга пад'ёму, хоць гэта выяўляецца ў эксперыменце не так рэгулярна, як для /а/. Калі пры параўнанні гучнасці пераднаціскных і паслянаціскных галосных верхняга пад'ёму пераднаціскныя, як правіла, больш гучныя, то пры параўнанні з /а/ вынікі падзяляюцца на дзве групы—у адной групе гучнасць паслянаціскага /а/ роўна гучнасці пераднаціскных /і/, /ы/, /у/, а ў другой—меншая за яе. У пяці- і чатырохскладовых словах з націскам на перадапошнім складзе пераднаціскныя верхняга пад'ёму роўныя па гучнасці галоснаму /а/ першага паслянаціскага адкрытага склада (*сугык-ну́цца, усыпа́цца, акупавáцца* і інш.). У пяціскладовых словах з націскам на цэнтральным складзе—*трыка-та́жніца, вышчалóчвацца*—паслянаціскны /а/ меншы па гучнасці за пераднаціскныя.

У паслянаціскных складах галосныя характарызуюцца значна меншым узроўнем энергіі, чым у пераднаціскных. У параўнанні гучнасці націскных і паслянаціскных галосных у сучаснай літоўскай літаратурнай

Адносіны адказаў, якія ўказваюць на большую гучнасць  
папярэдняга галоснага /a/ за наступны, %

Тып наступных складоў	Пазіцыі		
	першы і другі паслянаціскны	першы і трэці паслянаціскны	другі і трэці паслянаціскны
Канцавы адкрыты	17	23	27
Неканцавы ці канцавы закрыты	54	58	60

мове, як адзначае Я. Урбелене, апошнія складаюць прыкладна 30% ад энергіі націскных галосных<sup>50</sup>.

Вынікі параўнання гучнасці галосных /a/ ў паслянаціскных, неканцавых, канцавых закрытых і адкрытых складах прыведзены на табл. 25.

Як відаць з табл. 25, /a/ ў паслянаціскных закрытых складах прыкладна роўныя па гучнасці: *пóкатам, сўкаратка, ата́барвацца, пакама́ндаваць* і інш. Галосныя абсалютнага канца слова ўспрымаліся аўдытарамі як больш гучныя, чым /a/ папярэдніх паслянаціскных складоў: *па́така, абка́пацца, пазакі́двацца* і інш. Такая звышная ацэнка гучнасці галосных абсалютнага канца слова, відавочна, звязана з іх некалькі большай працягласцю, таму што ў неканцавых і канцавых закрытых складах слоў, калі працягласць аднолькавая, іх гучнасць прызнавалася роўнай гучнасці папярэдніх паслянаціскных.

Як вядома, кожнае самастойнае слова мае націск, і прытым адзін. Аднак у саставе многаскладовых, а таксама складаных па саставу слоў побач з асноўным узнікае пабочны, больш слабы націск.

Складаныя словы, утвораныя шляхам складання двух асноў, не даследаваліся, але былі прыведзены аднаасноўныя пяціскладовыя словы з націскам на першым складзе: *вы́будавацца, ба́рачнікамі* і інш. Характар ад-

<sup>50</sup> Блохина Л. П. Разномощность русских гласных.— Уч. зап. МГПИИЯ, т. 60: Исслед. яз. и речи. М., 1971, с. 342; Урбелене Я. Заударные долгие гласные современного литовского литературного языка.— У кн.: Proceedings of the Sixth International Congress of Phonetic Sciences. Prague, 1967, с. 959—963.

Адносіны адказаў, якія ўказваюць на большую гучнасць  
папярэдняга галоснага /а/ ў параўнанні з наступным, %

Тып наступнага склада	Пазіцыя (паслянаціскныя)					
	першы і другі	першы і трэці	першы і чац- вёрты	другі і трэці	другі і чац- вёрты	трэці і чац- вёрты
Неканцавы або канцавы закрыты	28	26	59	58	73	65
Канцавы адкрыты	—	—	27	—	31	25

носін паслянаціскных галосных у словах гэтага тыпу па гучнасці прадстаўлены ў табл. 26.

З табл. 26 вынікае, што галосны /а/ другога і трэцяга паслянаціскных складоў адрозніваецца некаторай павышанай танічнай выдзеленасцю ў адносінах да астатніх паслянаціскных /а/. Галосныя абсалютнага канца слова гучней за ўсе астатнія паслянаціскныя: *выбалбатаца, выпрацаваца, выгавараны* і інш. Параўнанне, праведзенае для іншых паслянаціскных галосных, паказала, што іх гучнасць у паслянаціскных неканцавых і канцавых закрытых складах прыкладна роўная: *мўскулісты* і інш. Аднак, як і ў папярэднім выпадку, выдзяляецца пазіцыя абсалютнага канца слова, у 78% адказаў аўдытары вызначалі канцавы галосны адкрытага склада як больш гучны: *псіхікі, кўкішкі, побыту, раменьчыкавы, пёднісу, пёшукі, кактусавы* і інш.

Для галосных верхняга пад'ёму па танічнай сіле выдзяляецца таксама пазіцыя другога паслянаціскага склада, яе можна параўнаць з пазіцыяй абсалютнага канца слова: *фёкуснікамі, нітачніцамі, бярэчнікамі*. Той факт, што іменна рытмічная структура слова вызначае танічную выдзеленасць другога паслянаціскага склада, пацвярджае роўнасць гучнасці, якая адзначалася аўдытарамі ў другім і трэцім паслянаціскных складах чатырохскладовых слоў з націскам на першым складзе: *фёкусніка, нітачніца, фёкуснікам* і інш.

Аналіз вынікаў, атрыманых пры параўнанні гучнасці паслянаціскных галосных, сведчыць аб тым, што ў паслянаціскных пазіцыях нельга правесці пазіцыйную дыферэнцыяцыю галосных па ступені танічнай выдзеленасці, як гэта было зроблена для пераднаціскных. Ніводзін

з їх не видзяляецца, нягледзячы на сваю асаблівую акустычную моцнасць. Так, адносіны адказаў, якія ўказваюць на большую або меншую гучнасць паслянаціскага /а/, у параўнанні з паслянаціскнымі галоснымі верхняга пад'ёму /i/, /ы/, /у/ ў неканцавых або канцавых закрытых складах вар'іруюцца ў межах 50—60%. Гэта азначае іх прыкладную роўнасць па гучнасці: *табэльшчыцам, адпiшчанiк, нiтачнiцам, вiсцiлкавы* і інш.

Характар адносін па гучнасці паслянаціскных /i/, /ы/, /у/ і /а/ абсалютнага канца слова вызначаецца рытмічнай структурай слова. У абсалютным канцы слова /а/ выдзяляецца аўдытарамі па гучнасці толькі ў тых шматскладовых словах, дзе націск падае на трэці ад канца склад. У гэтых выпадках у 83% адказаў аўдытараў іх гучнасць указвалася як большая, напрыклад, у словах *псiхiка, сiўнiца, абiбiца, тiктыка, патэтыка, абазнiчыца, фiкуса* і інш. У шматскладовых словах, дзе націск падае на іншыя склады, гучнасць яго ацэньвалася як прыкладна роўная папярэднім паслянаціскным галосным /i/, /ы/, /у/: *фiкуснiка, вiкупаца, акiўлiваца, абiгрываца* і інш.

Галосныя верхняга пад'ёму /i/, /ы/, /у/ ў абсалютным канцы слоў, як правіла, роўныя па гучнасці папярэдняму паслянаціскаму /а/: *паданiсваны, апiшаны, спадбiспаду, кiпаравы*. Толькі ў трохскладовых словах з націскам на першым складзе націскныя галосныя /i/, /ы/, /у/ абсалютнага канца слова ў 97% выпадкаў прызнаваліся аўдытарамі больш гучнымі, чым галосны /а/ ў першым паслянаціскным складзе: *тiпату, сiўтачкi, сэтчаты, чiўтачку, кiшанку* і інш., а таксама ў пяціскладовых словах з націскам на першым складзе, дзе з прычыны пэўнай танічнай выдзеленасці ў другім і трэцім паслянаціскных складах гучнасць галоснага /а/ ў 70% адказаў нават прызнавалася большай, чым гучнасць галосных /i/, /ы/ ў абсалютным канцы слова: *вiнусташаны, вытычкаваны, нiтачнiцамi* і інш.

Такім чынам, ва ўспрыманні адносна гучнасць галосных вызначаецца двума фактарамі: націскам і блізкасцю да пачатку слова. Важную ролю адыгрывае ўласная акустычная гучнасць галоснага, а таксама яго працягласць, абумоўленая пазіцыяй. Сярод націскных і пераднаціскных галосных павышаную акустычную гучнасць мае /а/. Пераднаціскныя галосныя характарызу-

юцца большай агульнай гучнасцю, чым паслянаціскныя. Сярод пераднаціскных найбольшай гучнасцю выдзяляюцца галосныя першага пераднаціскага склада і абсалютнага пачатку слова; у паслянаціскных пазіцыях галосныя па гучнасці прыкладна роўныя.

Вынікі эксперымента па суб'ектыўнай ацэнцы якасці, адноснай працягласці і гучнасці націскных і ненаціскных галосных у беларускай літаратурнай мове сведчаць аб наяўнасці колькаснай рэдукцыі ўсіх ненаціскных галосных і якаснай рэдукцыі галоснага /а/.

### Варыятыўнасць акустычнага сігнала слова

Сярод разнастайных напрамкаў вывучэння гукавой структуры фанетычнага слова ў сучасны момант можна вылучыць два падыходы да разгляду з'яў варыятыўнасці акустычнага сігнала слова. Прадстаўнікі абодвух падыходаў не маюць прынцыповых прэрэчанняў у поглядах адносна прычын, якімі абумоўліваецца акустычная варыятыўнасць слова. Аднак іх погляды на характар прагламлення і адлюстравання гэтых прычын у варыятыўнасці не аднолькавыя. Адны з даследчыкаў мяркуюць, што шматлікія акустычныя варыяцыі слова пры яго неаднаразовым ужыванні ў размове можна разглядаць як разнастайныя ваганні нейкага аднаго эталона вакол свайго сярэднястатыстычнага значэння. Лічыцца, што найбольш часта ўжывальны варыянт вымаўлення слова з'яўляецца яго эталонам, а іншыя, не так часта ўжывальныя варыянты чалавек утварае шляхам трансфармацыі гэтага эталона, калі тэмп або гучнасць, ці інтанацыю вымаўлення слова неабходна змяніць. Пры змяненні эталоннага сігнала і ўваходзячых у яго склад сегментаў выяўляецца, што адны з параметраў сігнала больш варыятыўныя, а другія маюць тэндэнцыю заставацца адносна нязменнымі. Такім чынам, уводзіцца паняцце інварыянтных прыкмет гукаў, іх асобных класаў, складаў, слоў.

Прадстаўнікі супрацьлеглага напрамку з'яўляюцца прыхільнікамі зоннай тэорыі ўспрымання і ўтварэння гукаў моўнай хвалі. Першапачаткова зонная тэорыя была распрацавана Н. А. Гарбузавым для колькаснага



апісання дынамікі выканання музычных твораў<sup>51</sup>. Затым гэта тэорыя была разгледжана ў адносінах да апісання заканамернасцей успрымання гука і склада ў работах І. А. Зімняй<sup>52</sup>. У адпаведнасці з зоннай тэорыяй дапускаецца, што акустычны сігнал слова пры яго шматлікім паўтарэнні дыктарам можа мяняць свае фізічныя параметры ў адпаведным дыяпазоне і пры гэтым заставацца для слухача натуральным па гучанню. Акрамя таго, лічыцца, што ўнутры зоны варыяцыі ўсе акустычныя варыянты слова, калі толькі іх гучанне натуральнае, з'яўляюцца раўнапраўнымі паміж сабою. Згодна з зоннай тэорыяй, чалавек, успрымаючы сэнс натуральнай па гучанню мовы, не ацэньвае яе ступень натуральнасці і не адрознівае больш часта ўжывальны акустычны варыянт слова ад менш частага<sup>53</sup>.

Разгледзім пытанне аб сэнсе паняцця інварыянтнай прыкметы моўнага сігналу пры пераходзе ад асобнага гука да аналізу гукакомплексу нахштальт слова. У той час калі на ўзроўні ўспрымання асобнага гука правамерна гаварыць аб яго інварыянтных характэрных прыкметах, напрыклад спектральных ці часавых, то, на нашу думку, пры характарыстыцы ўспрымання акустычнага сігналу слова гаварыць аб нязменных, пастаянна прысутнічаючых у ім фізічных маркерах не правамерна. З прычыны збыткунасці моўнага сігналу, якая ўзнікае пры пераходзе ад узроўню гука да ўзроўню слова, практычна любая з фанем слова можа губляць свае інварыянтныя прыкметы, а ўспрыманне сэнсу слова не парушыцца, калі толькі слухач добра валодае вуснай мовай і без цяжкасці разумее яе.

Даследаванні паказваюць, што дзякуючы збыткунасці мовы разборлівасць яе слоў можа заставацца высокай (да 97%), нягледзячы на паніжэнне яе разборлівасці

---

<sup>51</sup> Гарбузов Н. А. Зонная природа ритма и темпа.— М., 1950.

<sup>52</sup> Зімняй И. А. О вероятностном характере речевого восприятия.— Уч. зап. І МГПИИЯ, 1971, т. 60; яе ж: Механизм восприятия слова.— Докл. АПН РСФСР, 1961, № 3, с. 69—74.

<sup>53</sup> Разам з тым ва ўмовах спецыяльнага аўдытыўнага эксперыменту слухач здольны ацэньваць ступень натуральнасці гучання слова і даваць суб'ектыўную ацэнку частаты ўжывання розных яго акустычных варыянтаў.

на ўзроўні складоў да 56%<sup>54</sup>. Збытоўнасць акустычнага сігнала слова выражаецца ў тым, што інфармацыя аб асобным гуку кадзіруецца ў слове не толькі на адрэзку гэтага гука, але і на адрэзках іншых побач размешчаных гукаў. Такім чынам, крыніцай інфармацыі аб гуку ў слове з'яўляюцца побач з яго асабістым акустычным сігналам сігналы іншых гукаў слова. У рамках тэорыі інфармацыі гэта азначае, што ў слове кожны гук у нейкай меры кадзіруе ўсе астатнія гукі, а яны ў сваю чаргу кадзіруюць яго. Такім чынам, збытоўнасць на ўзроўні слова настолькі вялікая, што тэарэтычна адпадае неабходнасць абавязковага прысутнічання ў ім якіх-небудзь інварыянтных фізічных прыкмет ці сегментаў, без якіх успрыманне слова было б немагчыма.

Такі вывад наводзіць на думку, што для аналізу фанетычнай структуры слова побач з выяўленнем інварыянтных, эталонных характарыстык сігнала слова не менш важным можа быць выяўленне характару яго ўнутрыдыктарскай і міждыктарскай *варыятыўнасці*, устанаўлення дыяпазонаў *варыяцыі* розных сегментаў слова, ступені іх узаемакарэляцыі.

Спынімся на аналізе верагодных прычын, якія выклікаюць унутрыдыктарскую варыятыўнасць, і прычын, адказных за варыятыўнасць міждыктарскую. Пад *унутрыдыктарскай* варыятыўнасцю мы разумеем варыятыўнасць спектральна-часавых характарыстык сігнала слова пры шматразовым вымаўленні фразы, у склад якой яно ўваходзіць, адным і тым жа гаворачым. Варыятыўнасць слова, якая ўзнікае ў гэтых умовах, абумоўлена змяненнямі эмацыянальна-псіхалагічнага стану гаворачага, ці, іншымі словамі, змяненнямі экспрэсіўнай функцыі моўнай хвалі. Дыктар, нават пры жаданні вытрымаць аднолькавую інтанацыю, гучнасць, тэмп вымаўлення слова, не можа даць тоесных у фізічных адносінах яго рэалізацый, калі паўторыць слова некалькі разоў. Непрыкметна для сябе ён будзе дапускаць хістанні рэалізацыі артыкуляцыйнай праграмы слова, якія ў сваю чаргу выклікаюць хістанні акустычнага сігнала слова. Такое разуменне прычын, якімі абумоўліваецца ўнутры-

---

<sup>54</sup> Покровский Н. Б. Расчет и измерение разборчивости речи.— М., 1962, с. 14.

дыктарская варыятыўнасць мовы, з'яўляецца вельмі блізім па сутнасці да зоннай тэорыі музычнага выканання. Як піша Н. А. Гарбузаў, у адпаведнасці з ёю «пры перадачы па памяці музычных гукаў, інтэрвалаў, тэмпу, рытму, дынамічных адценняў мы аперыруем не дыскрэтнымі велічынямі, а даволі шырокімі зонамі, якія даюць нам значную свабоду выканання музычнага твора. Інакш кажучы, наш слых мае зонную прыроду, дзякуючы якой наша выкананне і слуханне музычнага твора як мастацкага цэлага застаюцца амаль нязменнымі пры розных, але блізкіх колькасных выражэннях гукаў, інтэрвалаў, танальнасцей, тэмпу, рытму, дынамічных адценняў»<sup>55</sup>.

Да ліку акустычных карэлятаў, якія адлюстроўваюць унутрыдыктарскую варыятыўнасць мовы, адносіцца тэмп маўлення. Даследаванні, якія, напрыклад, правяла В. І. Ільіна<sup>56</sup>, паказалі залежнасць часавых перастроек у слове ад выразнасці мовы дыктара. У адным са сваіх папярэдніх даследаванняў<sup>57</sup> мы, не закранаючы пытання аб прычынах унутрыдыктарскай варыятыўнасці часавых характарыстык мовы, спрабавалі выявіць сегментныя адзінкі варыяцыі. Аналіз паказаў, што ў гаворачага агульную варыяцыю тэмпу яго мовы забяспечваюць тры ўзаеманезалежныя сістэмы кіравання часовай арганізацыяй фразы: першая сістэма кіруе суадносінамі даўжыні фанем у складзе, другая — суадносінамі складоў у слове, трэцяя — слоў у фразе. Па даных Л. М. Хромава і М. П. Казленка<sup>58</sup>, узровень эмацыянальнага напружання, якое адчувае гаворачы, абумоўлівае варыяцыю такога акустычнага параметра гукаў, як круцізна фронту іх нарастання. Варыятыўнасць сегментных і суперсегментных характарыстык слова, якая выклікаецца змяненнямі эмацыянальна-псіхалагічнага стану гаво-

<sup>55</sup> Гарбузов Н. А. Зонная природа..., с. 5.

<sup>56</sup> Ильина В. И. К вопросу о временных перестройках в речи.— Уч. зап. І МГПИИЯ, т. 60, 1971, с. 95—99.

<sup>57</sup> Лосик Г. В. Выявление единиц временной организации устного речевого сообщения: Автореф. канд. дис.— М., 1977.

<sup>58</sup> Хромов Л. Н., Козленко Н. П. Об одном из подходов к автоматическому распознаванию эмоционального состояния человека-оператора с использованием параметров атаки звука.— Материалы АРСО-10. Тбилиси, 1978.

рачага, аналізуєцца ў работах Э. Л. Насенка, У. А. Ніканава, Дж. Гейтэнбі<sup>59</sup>.

Варыятыўнасць тых ці іншых акустычных параметраў слова можа быць звязана не толькі з экспрэсіўнай функцыяй мовы, але таксама і з індывідуальнымі асаблівасцямі сістэмы моваўтварэння гаворачага. Перш за ўсё галасы людзей адрозніваюцца па такому параметру, як вышыня голасу. Вядома, што вышыня голасу залежыць ад будовы і памераў галасавых звязак гаворачага і можа мець розныя значэнні ў залежнасці, напрыклад, ад яго ўзросту ці полу. Акрамя таго, на спектральныя характарыстыкі гукаў аказваюць уплыў індывідуальныя асаблівасці будовы ротаў рэзанатараў дыктара, якімі абумоўліваецца шырыня і месцазнаходжанне фармантных палос галосных гукаў.

У выніку гэтага побач з унутрыдыктарскай варыятыўнасцю мовы мае месца, калі параўноўваць спектральныя характарыстыкі слова, вымаўленага рознымі дыктарамі, дадаткова *міждыктарская* варыятыўнасць моўных сігналаў. У той час як законы ўнутрыдыктарскай варыятыўнасці даюць слухачу магчымасць апазнаваць эмацыянальны настрой гаворачага, розныя інтанацыйныя адценні сінтагмы, яе акцэнтную структуру, то на падставе міждыктарскіх адрозненняў мы можам апазнаць асобу, якая гаворыць, яе ўзрост, пол, дыялект.

Між тым у адносінах да эксперыментальнай фанетыкі значную цікавасць мае вывучэнне варыятыўнасці акустычных характарыстык слова, абумоўленай перш за ўсё не індывідуальна-псіхалагічнымі і экспрэсіўнымі асаблівасцямі гаворачага, а лінгвістычнымі характарыстыкамі слова: марфалагічнай і фанетычнай яго структурай і структурай фразы, у якую яно ўваходзіць.

Даследаванні І. А. Зімняй<sup>60</sup> паказалі, што варыятыўнасць элементаў моўнага сігнала слова залежыць ад іх камунікатыўнай значнасці. Згодна з яе данымі, на

<sup>59</sup> Носенко Э. Л. К проблеме эмоциональной вариативности речи.— У зб.: Речь и эмоции. Л., 1975, с. 61—67; Никонов В. А. Психологические проблемы акустической диагностики эмоциональных состояний.— Материалы АРСО-11. Ереван, 1980, с. 185; Гейтенби Дж. Эластичные слова.— У кн.: Исследование речи. Новосибирск, 1967.

<sup>60</sup> Зимняя И. А. О зависимости между коммуникативной значимостью элемента речевого сигнала и точностью его воспроизведения.— Нов. исслед. в психол. и возрастн. физиол., 1970, № 2.

ўчастку камунікатыўна менш значных пераднаціскных складоў слова графік частаты асноўнага тону  $F_0$  вар'іруе мала, у той час як на ўчастку націскага склада, які лічыцца камунікатыўна больш важным, графік  $F_0$  кантрастна вар'іруе ў залежнасці ад таго, з якой інтанацыйнай вымаўляецца слова, запытальнай ці сцвярдзальнай.

В. І. Ільіна правяла даследаванне і аналіз варыятыўнасці працягласці элементаў слова, якія нясуць у ім розную камунікатыўную і эmfатычную нагрузкі<sup>61</sup>. У выніку высветлілася, што варыяцыйнае тэмпу і выразнасці мовы звязана з дэвіяцыйнай часавых характарыстык высокаінфарматыўных яе элементаў — націскных складоў у словах і слоў з фразавым націскам. Дыяпазон змяненняў малаінфарматыўных элементаў слова мае адносна меншыя памеры.

### Гіпотэза даследавання і эксперыментальны матэрыял

У даследаванні мы ставілі перад сабой задачу вывучыць і прааналізаваць варыятыўнасць *спектральных* характарыстык гукаў слова. З улікам вынікаў вышэй адзначаных даследаванняў была сфармулявана гіпотэза, што варыятыўнасць *спектральных* характарыстык гука, яго фармант таксама залежыць ад камунікатыўнай значнасці гука ў слове, ад яго пазіцыі адносна пачатку слова і месца націску ў ім. Камунікатыўная значнасць гукаў ацэньвалася па двух характарыстыках: па прыналежнасці гука да націскага ці ненаціскага склада слова і па аддаленасці гука ад пачатку слова.

Трэба адзначыць, што маецца яшчэ некалькі характарыстык, ад якіх залежыць камунікатыўная значнасць гука ў мове. У данай рабоце мы не ставілі сваёй мэтай даследаваць сувязь гэтых характарыстык з варыятыўнасцю гукаў і таму імкнуліся адабраць эксперыментальны матэрыял так, каб паменшыць уздзеянне пабочных лінгвістычных фактараў на варыятыўнасць гукаў слова. Напрыклад, вядома, што інфарматыўнасць гукаў у моўнай плыні залежыць ад даўжыні слова, у якое гук уваходзіць. Так, сярэдняя інфармацыйная нагрузка на гук

<sup>61</sup> Ільіна В. И. К вопросу о временных перестройках в речи, с. 95—99.



у слове з трох гукаў будзе большай, чым у слове, дапусцім, з шасці гукаў. На інфарматыўнасць гукаў мовы робіць таксама адбітак частотнасць слоў, у склад якіх гукі ўваходзяць, частотнасць складоў, гуказлучэнняў, марфем і г. д. З улікам гэтага для даследавання былі выбраны словы, якія мала адрозніваюцца адно ад другога па колькасці ўваходзячых у іх склад гукаў: тры словы мелі па 7 гукаў, адно слова — 6 і адно — 5 гукаў. Частотнасць слоў была ацэнена па частаце ўжывання іх у беларускай мастацкай прозе<sup>62</sup>. Былі выбраны словы з прыблізна аднолькавай і не вельмі малой частатой. Апошняе магло служыць гарантыяй, што для дыктараў вымаўленне такіх слоў з'явіцца адносна прывычнай паслядоўнасцю артыкуляцыйных рухаў.

У нашых вопытах былі даследаваны 5 слоў: *размова, чалавек, вымавіць, думкі, чатыры*. Яны маюць розную рытмічную структуру і рознае месцазнаходжанне націсканога склада. Гэта забяспечыла спрыяльныя ўмовы для выяўлення падабенства і адрозненняў у варыятыўнасці слоў з рознымі фанетычнымі канструкцыямі.

Варыятыўнасць спектральных характарыстык слова вывучалася пры яго вымаўленні ў кантэксце фразы. У якасці эксперыментальнага матэрыялу выступалі наступныя фразы, якія мелі ў сваім складзе выбраныя словы. *Яго думкі і размова былі пра зямлю. Пра зямлю былі думкі яго і размова. Яго думкі і размова былі пра зямлю? Пра зямлю не толькі думкі былі яго, але і размова. Гэты чалавек зможа выразна вымавіць словы чатыры, чатырнаццаць, восем, васемнаццаць. Ці гэты чалавек зможа вельмі хутка вымавіць словы чатыры, чатырнаццаць, восем, васемнаццаць? Словы чатыры, чатырнаццаць, восем, васемнаццаць гэты чалавек можа вымавіць? Чалавек гэты зможа павольна вымавіць словы васемнаццаць, чатырнаццаць, восем, чатыры.*

Прыведзены спіс фраз вымаўляўся дыктарам шматразова ў розным тэмпе і стылі, з лагічным націскам на розныя словы. Колькасць розных рэалізацый, атрыманых для адной фразы ад кожнага асобнага дыктара, вагалася ад 6 да 12. Эксперыментальная выбарка, атрыманая

<sup>62</sup> Намі былі выкарыстаны даныя з работы Н. С. Мажэйка, А. Я. Супруна: Частотны слоўнік беларускай мовы (мастацкая проза). — Мн., 1976, якія адносяцца да пісьмовай мовы, таму што даныя па беларускай вуснай мове ў літаратуры адсутнічаюць.



ад аднаго дыктара, служыла для даследавання ўнутры-дыктарскай варыятыўнасці. Міждыктарская варыятыўнасць была даследавана на матэрыяле прыведзеных фраз, шматразова вымаўленых трыма дыктарамі: жанчынай і двума мужчынамі. Праслухоўванне магнітафонных запісаў эксперыментальнага матэрыялу дало магчымасць пераканацца, што фанетычныя характарыстыкі мовы дыктараў адпавядаюць арфаэпіі беларускай літаратурнай мовы. Разам з тым у рамках захавання норм вымаўлення было дасягнута адносна шырокае, адчувальнае на слых вар'іраванне гучання слова пры пераходзе ад адной яго рэалізацыі да іншай. Варыяцыя тэмпу вымаўлення фраз выклікала рэдукцыю ў слове ненаціскных галосных, у аднаго і таго ж дыктара рэалізацыі адрозніваліся інтанацыяй, тэмбрам, гучнасцю.

### Методыка аналізу варыятыўнасці спектра

Эксперыментальны матэрыял, запісаны на магнітафон са скорасцю 19,5 мм/с, уяўляў сабой паслядоўнасць ізлявана вымаўленых фраз. У адпаведнасці з задачай даследавання нас цікавілі ў фразях толькі асобныя словы. Для вылучэння з фразы сегментаў, адпавядаючых слову, быў выкарыстаны сегментатар моўнага сігналу<sup>63</sup>. Кантроль за дакладнасцю выбару граніц сегментацыі ажыццяўляўся шляхам праслухоўвання адрэзка сегментацыі праз навушнікі, а таксама па асцылаграме на экране электроннага асцылографа.

Для аналізу варыятыўнасці спектра гука, узнікаючай пры шматразовым паўторным вымаўленні слова, патрабавалася выдзяляць і наглядаць асобныя спектральныя састаўляючыя моўнага сігналу. Для гэтага быў выкарыстаны аналізатар спектра мовы, які дазваліў выдзеліць у моўным сігнале, паступаючым з сегментатара, 18 спектральных палос у частотным дыяпазоне ад 250 да 4700 Гц. Цяжучае значэнне энергіі сігналу ў кожнай паласе рэгістравалася ў выглядзе графіка на папяровую ленту пры дапамозе самапісца. Такім чынам, у выніку спектраль-

---

<sup>63</sup> Эксперыментальнае даследаванне было выканана ў лабараторыі эксперыментальнай фанетыкі Інстытута мовазнаўства імя Якуба Коласа АН БССР.

нага аналізу кожная акустычная рэалізацыя слова адлюстроўвалася ў выглядзе 18 паралельна зарэгістраваных графікаў (рыс. 3).

Скорасць рэгістрацыі на папярковую ленту складала 250 мм/с. Каэфіцыент узмацнення сігнала ва ўсіх 18 каналах быў аднолькавы і не змяняўся пры аналізе ўсяго эксперыментальнага матэрыялу. Частотная характары-

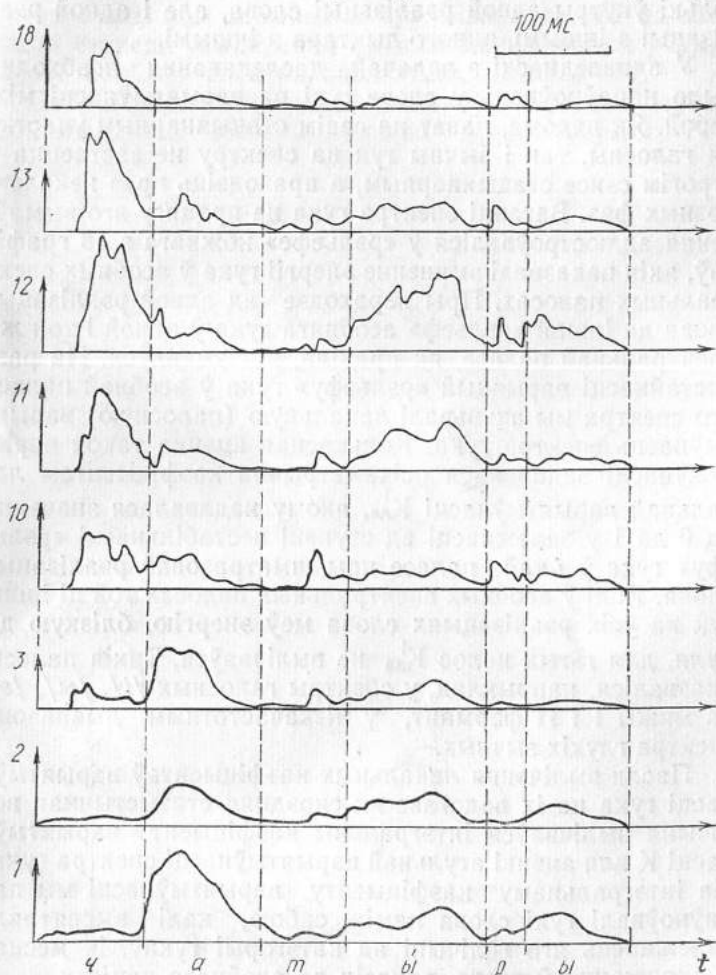


Рис. 3. Дынаміка змянення энергіі сігнала слова *чатбіры* ў розных спектральных палосах

стыка мікрафоннага ўзмацняльніка ў дыяпазоне выбраных намі частот была лінейнай, таму што пад'ём нізкіх ці верхніх частот мог бы сказіць значэнне амплітуды варыятыўнасці, напрыклад, галосных ці фрыкатыўных зычных. Ва ўмовах стабільнасці параметраў сістэмы аналізу можна лічыць правамерным колькаснае параўнанне любога з 18 графікаў з любым іншым графікам не толькі ўнутры адной рэалізацыі слова, але і адной рэалізацыі з іншымі, аднаго дыктара з іншымі.

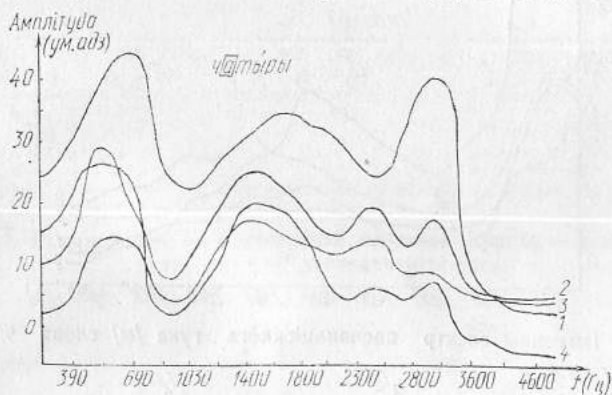
У адпаведнасці з задачай даследавання неабходна было параўноўваць у слове гукі па варыятыўнасці між сабой. Як вядома, нават на сваім стацыянарным участку як галосны, так і зычны гук па спектру не застаецца ў строгім сэнсе стацыянарным, а праходзіць праз некалькі розных фаз. Ваганні спектра гука на працягу яго вымаўлення адлюстроўваліся ў «рэльефе» кожнага з 18 графікаў, якія паказвалі змяненне энергіі гука ў асобных спектральных палосах. Пры пераходзе ад адной рэалізацыі слова да іншай «рэльеф» асобнага гука ў адной і той жа спектральнай паласе, як правіла, відазмяняўся. Па разнастайнасці варыяцый «рэльефу» гука ў асобнай паласе яго спектра мы ацэньвалі лакальную (палосную) варыятыўнасць спектра гука. Колькасная ацэнка такой варыятыўнасці задавалася псіхаметрычна каэфіцыентам лакальнай варыятыўнасці  $K_{\text{лв}}^i$ , якому надавалася значэнне ад 0 да 1 у залежнасці ад ступені нестабільнасці «рэльефу» гука ў  $i$ -тай паласе пры шматразовай рэалізацыі слова. Калі ў асобных спектральных палосах той ці іншы гук ва ўсіх рэалізацыях слова меў энергію, блізкую да нуля, для гэтых палос  $K_{\text{лв}}^i$  не вылічваўся. Такія палосы аказваліся, напрыклад, у спектры галосных /i/, /y/, /ə/ на мяжы I і II фармант, у нізкачастотным дыяпазоне спектра глухых зычных.

Пасля вылічэння лакальных каэфіцыентаў варыятыўнасці гука на іх падставе як сярэдняя статыстычная велічыня вылічваўся інтэгральны каэфіцыент варыятыўнасці  $K$  для ацэнкі агульнай варыятыўнасці спектра гука. Па інтэгральнаму каэфіцыенту варыятыўнасці мы параўноўвалі гукі слова паміж сабою, калі высвятлялі залежнасць яго велічыні ад катэгорыі гукаў, іх месцазнаходжання ў слове, адносін да слоўнага націску.

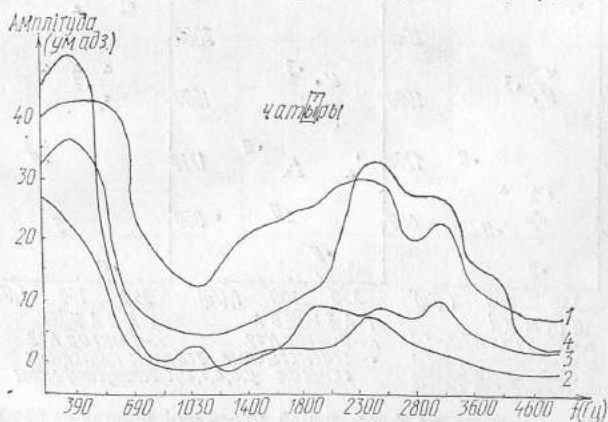
Адначасова з ацэнкай *палоснай* варыятыўнасці спект-

ра гука пры ўліку ўсіх паслядоўных фаз яго вымаўлення была праведзена ацэнка варыятыўнасці фармантнай структуры галосных гукаў па імгненнаму значэнню іх спектра. Для гэтага разглядаўся адзін з найбольш характэрных момантаў вымаўлення гука і для яго будавалася імгненны спектр. Пры шматразовым вымаўленні слова імгненны спектр яго галосных гукаў не заставаўся адным і тым жа: адбываліся зрухі фармант, магла змяняцца ступень узмацнення ці аслаблення частот у дыяпазоне асобных спектральных палос (рыс. 4—6).

Па малюнках імгненных спектраў галосных гукаў былі знойдзены значэнні першай і другой фармант  $F_1$  і



Рыс. 4. Імгненны спектр гука /а/ слова чатыры



Рыс. 5. Імгненны спектр націскага гука /у/ слова чатыры

Three scatter plots showing the relationship between  $F_2 - F_3$  (Hz) on the y-axis and  $F_1$  (Hz) on the x-axis for different vowel groups. The y-axis has ticks at 860, 1220, 1600, 2060, and 2500. The x-axis has ticks at 350 and 700.

- Left Plot:**  $F_2 - F_3$  (Гц) vs  $F_1$  (Гц). Legend: Д, Ё, М, К, І. Data series: Дыктар №2 (triangles), Статыстычныя эталоны нацыянальных галосных (circles).
- Middle Plot:**  $F_2$  (Гц) vs  $F_1$  (Гц). Legend: Р, А, Э, М, Ё, В, А. Data series: Дыктар №2 (triangles), Статыстычныя эталоны нацыянальных галосных (circles).
- Right Plot:**  $F_2$  (Гц) vs  $F_1$  (Гц). Legend: У, Л, Л, А, В, Ё, К. Data series: Дыктар №2 (triangles), Статыстычныя эталоны нацыянальных галосных (circles).

188

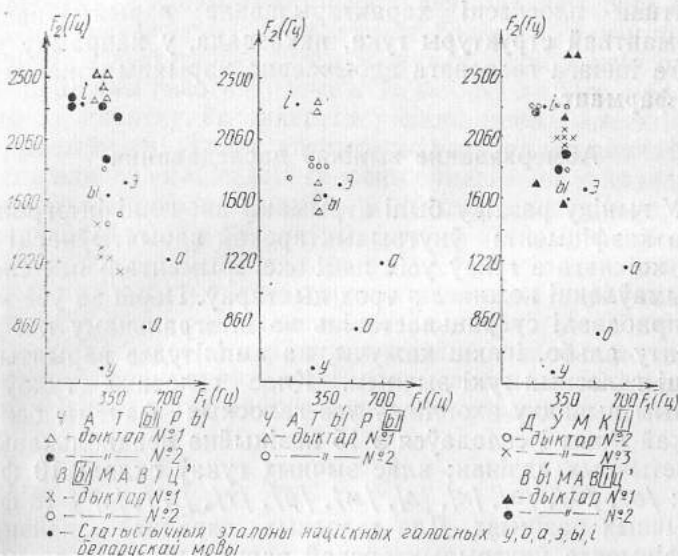


Рис. 8. Розміщення на фармантній площині кропак — реалізацій гукаў /ы/ і /і/ досліджуваних слоў

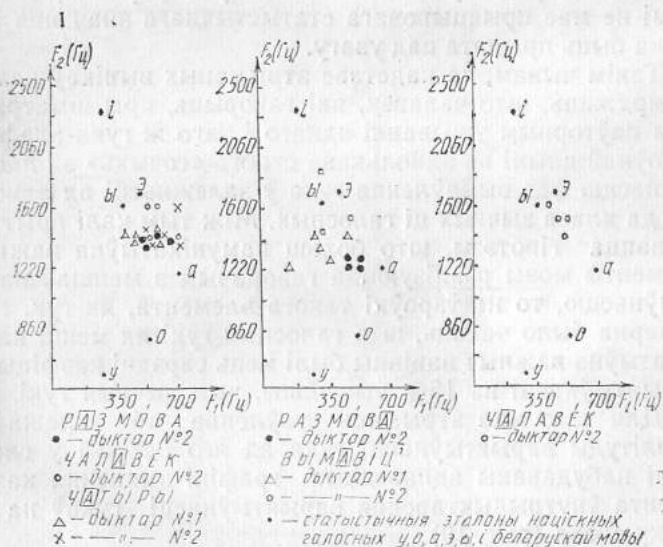


Рис. 9. Розміщення на фармантній площині кропак — реалізацій ненацісного гука /а/ досліджуваних слоў



мантнай плоскасці характарызавала варыятыўнасць фармантнай структуры гука, паказвала, у напрамку да якога іншага галоснага адбываецца варыяцыя значэння яго фармант.

### Абмеркаванне вынікаў даследавання

У выніку разліку былі атрыманы значэнні інтэгральнага каэфіцыента ўнутрыдыктарскай варыятыўнасці  $K$  для кожнага з гукаў усіх пяці эксперыментальных слоў у вымаўленні кожнага з трох дыктараў. Перш за ўсё мы паспрабавалі супрацьпаставіць па інтэгральнаму каэфіцыенту альбо, інакш кажучы, па амплітудзе варыятыўнасці галосныя гукі зычным. Клас галосных гукаў у нашым выпадку ахопліваў усе галосныя фанемы беларускай мовы і складаўся з 15 пазіцыйна неаднолькавых фанетычных адзінак; клас зычных гукаў склалі 10 фанем: /в/, /д/, /з/, /к/, /л/, /м/, /р/, /т/, /ц', /ч/ у 18 фанетычных пазіцыях. Для галосных сярэдняе значэнне каэфіцыента ўнутрыдыктарскай варыятыўнасці атрымалася роўным 0,70, а для зычных — 0,66. Такая невялікая перавага варыятыўнасці галосных у параўнанні з зычнымі не мае прыныповага статыстычнага значэння і не можа быць прынята пад увагу.

Такім чынам, на падставе атрыманых вынікаў нельга сцвярджаць, што чалавек, які гаворыць, пры шматразовым паўторным ужыванні аднаго і таго ж гука-алафона ў моўнай плыні не аднолькава строга «сочыць» за паслядоўнасцю фаз вымаўлення гука ў залежнасці ад адносін яго да класа зычных ці галосных. Між тым калі прытрымлівацца гіпотэзы, што больш камунікатыўна важныя элементы мовы рэалізуюцца гаворачым з меншай варыятыўнасцю, то на ўзроўні такога элемента, як гук, правамерна было чакаць, што галосныя гукі як менш камунікатыўна важныя павінны былі мець сярэдні каэфіцыент варыятыўнасці на 16% вышэйшы, чым зычныя гукі.

Для таго каб атрымаць уяўленне аб залежнасці амплітуды варыятыўнасці гука ад яго пазіцыі ў слове, былі пабудаваны адпаведныя графікі змянення каэфіцыента ўнутрыдыктарскай варыятыўнасці гукаў на адрэзку слова (рыс. 10).

З графікаў відаць, што ў большасці выпадкаў значнай амплітудай варыятыўнасці спектра адрозніваецца сярэд

іншых гукаў слова націскны галосны. Ва ўсіх пяці словах яго варыятыўнасць аказалася большай, чым у папярэдняга і наступнага зычнага гукі. У трох з пяці слоў, дзе націскны галосны размешчан бліжэй да канца слова, чым да пачатку, ён аказаўся ў слове самым высокім па варыятыўнасці. Трэба адзначыць, што такая заканамернасць адносна націскных галосных указвае на тэндэнцыю, адваротную той, якая чакалася. У адпаведнасці з першапачатковай гіпотэзай гукі націскага склада, які больш значны ў слове, чым склады ненаціскныя ў камунікатыўных адносінах, павінны характарызавацца параўнальна невялікай варыятыўнасцю свайго спектра. Аднак тлумачэнне з'яве высокай варыятыўнасці націскага галоснага, з якой мы сутыкнуліся, можа быць дадзена, калі ўлічыць, што ў адрозненне ад ненаціскага галоснага націскны

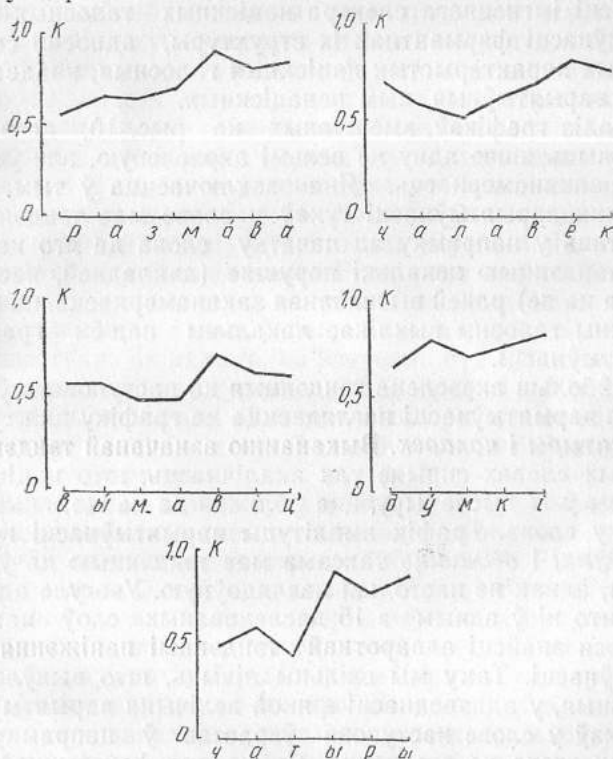


Рис. 10. Змяненне каэфіцента дыктарскай варыятыўнасці гукаў на адрэзку слова

мае, як правіла, значна большую часавую даўжыню. У выніку гэтага працэс вымаўлення націскага галоснага ўключае ў сябе больш артыкуляцыйных фаз, а значыць, і спектральных неаднароднасцей, аб чым сведчылі, напрыклад, малюнкi «рэльефу» націскных галосных многіх даследаваных намі слоў. Адзначым пры гэтым, што большасць фраз, якія складалі эксперыментальны матэрыял, вымаўляліся дыктарамі ў поўным стылі і ў павольным тэмпе, што спрыяла павелічэнню даўжыні націскных галосных. На адрэзку некаторых націскных галосных, даўжыня якіх вагалася ад 100 да 200 мс, па «рэльефу» галоснага мы вызначалі ў ім 3 ці 4 паслядоўныя часавыя фазы, якія ўстойліва паўтараліся ў кожнай рэалізацыі слова.

Разам з тым, як паказаў у далейшым аналіз варыятыўнасці імгненнага спектра націскных галосных і варыятыўнасці фармантай іх структуры, адносна спектральных характарыстык націскных галосных, наадварот, менш варыятыўныя, чым ненаціскныя.

Аналіз графікаў, змешчаных на рыс. 10, дазваляе заўважыць яшчэ адну не вельмі акрэсленую, але ўстойлівую заканамернасць. Яна заключаецца ў тым, што велічыня варыятыўнасці гукаў у слове мае тэндэнцыю ўзрастаць у напрамку ад пачатку слова да яго канца. Гэту тэндэнцыю некалькі парушае (дакладней, наслаиваецца на яе) раней вызначаная заканамернасць, па якой націскны галосны выклікае лакальны пад'ём графіка варыятыўнасці.

Найбольш акрэслена тэндэнцыя да паступовага ўзрастання варыятыўнасці наглядаецца на графіку для гукаў слоў *чатыры* і *чалавек*. Выкананню азначанай тэндэнцыі ў даных словах спрыяе тая акалічнасць, што націскны галосны ў іх дыслацыруецца бліжэй да канца, чым да пачатку слова. Графік амплітуды варыятыўнасці гукаў слоў *думкі* і *вымавіць* таксама мае тэндэнцыю да ўзрастання, аднак не настолькі паслядоўную. Увогуле адзначым, што ні ў адным з 15 даследаваных слоў нам не давялося знайсці адваротнай тэндэнцыі паніжэння варыятыўнасці. Таму мы схільны лічыць, што выяўленая тэндэнцыя, у адпаведнасці з якой велічыня варыятыўнасці гукаў у слове паступова ўзрастае ў напрамку ад пачатку слова да яго канца, з'яўляецца фанетычнай заканамернасцю, уласцівай беларускай мове, якая харак-

тарызуе ўнутрыдыктарскую варыятыўнасць спектра гукаў у складзе слова.

Як ужо адзначалася, разгледжаны вышэй палосны аналіз спектра гукаў дапаўняўся іх фармантным аналізам. Трэба заўважыць, што абраныя два тыпы аналізу не дубліравалі, а дапаўнялі адзін аднаго. З дапамогай палоснага аналізу вызначалася нестабільнасць спектра гука ў працэсе пераходу яго праз усе паслядоўныя фазы вымаўлення. Паказчык варыятыўнасці пры гэтым аналізе мяняў сваё значэнне ў залежнасці ад таго, наколькі строга вытрымліваецца нейкая адна паслядоўнасць фаз пры паўторным вымаўленні гука. Тым самым як бы давалася ацэнка варыятыўнасці спектра гука ў напрамку каардынаты «час».

Разам з тым хістанні і недакладнасці ў рэалізацыі артыкуляцыйнай праграмы гука пры яго паўторным вымаўленні могуць быць як адносна часу, так і адносна тых прасторавых становішчаў, якія павінны займаць артыкуляцыйныя органы. Зразумела, што пры шматразовым вымаўленні слова становішча, якое займаюць, напрыклад, губы, язык па пад'ёму і раду, нават на аднолькавай фазе вымаўлення гука не будзе кожны раз тоесным з папярэднім разам. Хістанні ў становішчы языка па каардынаце ступені яго пад'ёму павінны знайсці адбітак у хістаннях значэння  $F_1$  галоснага гука. Хістанні значэння  $F_2$  у галоснага могуць быць выкліканы хістаннямі становішча языка ў напрамку каардынаты змянення рада гука. Як вядома, на значэнне  $F_1$  і  $F_2$  адначасовае ўздзеянне аказвае ступень агублення гука. Усе гэтыя акалічнасці гавораць аб карыснасці правядзення побач з палосным аналізам яшчэ і аналізу варыятыўнасці імгненнага спектра гука.

Папярэдне адзначым, што мы мелі магчымасць знаходзіць імгненны спектр зычных і галосных гукаў у шырокім дыяпазоне частот ад 200 да 4600 Гц. Разам з тым для колькаснай ацэнкі зоны варыятыўнасці імгненнага спектра найбольш інфарматыўнымі спектральнымі параметрамі, якія паддаюцца лічбаваму апісанню, з'яўляюцца фарманты. Прынцып рэгістрацыі спектральных састаўляючых гука на папяровую ленту, які выкарыстоўваўся, дазваляў знаходзіць імгненны спектр і вывяртаць фармантную структуру гука з даволі высокай дакладнасцю. Аднак, як вядома, фармантнае апісанне

зычных, за выключэннем санантных гукаў, з'яўляецца малакарысным і неінфарматыўным. У сувязі з гэтым аналіз варыятыўнасці імгненнага спектра зычных гукаў мы не праводзілі, сканцэнтравалі сваю ўвагу на варыятыўнасці спектра галосных, іх фармантнай структуры.

Як ужо адзначалася, найбольш верагоднай мадэллю варыятыўнасці гука *i*, у прыватнасці, яго фармантнай структуры можа з'яўляцца зонная мадэль. Гіпатэтычна можна сцвярджаць, што ў адпаведнасці з ёю пры шматлікіх паўторных вымаўленнях гука ў моўнай плыні, калі мы выклікаем з памяці значэнні яго фармант, то «аперуем не дыскрэтнымі велічынямі, а даволі шырокімі зонамі, якія даюць нам значную свабоду»<sup>64</sup> артыкуляцыйнай і акустычнай рэалізацыі гука. Відавочна, таму ў нашым выпадку (ва ўмовах унутрыдыктарскай варыятыўнасці) група з некалькіх рэалізацый гука, атрыманая шляхам паўторнага вымаўлення слова, адлюстроўвалася на фармантнай плоскасці ў групу кропак, якія нагадвалі звычайна зону (гл. рыс. 7—9). Мы не імкнуліся сярод групы такіх кропак адшукваць адну галоўную, эталонную, таму што лічылі тэорыю эталонаў і зонную тэорыю несумяшчальнымі ў даным выпадку. Разам з тым, каб суаднесці атрыманыя значэнні  $F_1$  і  $F_2$  галосных гукаў з сярэднестатыстычнымі значэннямі, абагульненымі па вялікай колькасці дыктараў, якія маюцца ў літаратуры і датычаць беларускіх галосных у адносна незалежнай фанетычнай пазіцыі ў слове<sup>65</sup>, гэтыя сярэднестатыстычныя значэнні ў выглядзе кропак былі таксама вынесены на фармантную плоскасць і прысутнічалі на ёй побач з атрыманымі кропкамі.

Увогуле на фармантную плоскасць атрымалі адлюстраванне 35 рэалізацый галосных гукаў. Перш чым супрацьпастаўляць па варыятыўнасці адны галосныя другім па якой-небудзь характарыстыцы, мы выкарысталі магчымасць параўнаць паміж сабою варыятыўнасць першай і другой фарманты ўвогуле ўсіх галосных.

Як вядома, артыкуляцыйныя з'явы, ад якіх залежаць значэнні  $F_1$  і  $F_2$ , складаюць дзве розныя групы. Таму і ў характары варыятыўнасці  $F_1$  і  $F_2$  лагічна чакаць пэўных адрозненняў. Аналіз рыс. 7—9 паказаў, што ў 14 з

<sup>64</sup> Гарбузов Н. А. Зонная природа..., с. 5.

<sup>65</sup> Падлужны А. І. Нарыс..., с. 103.



22 выпадкаў (64%) варыяцыя значэння  $F_2$  большая, чым  $F_1$ . Аднак у 36% выпадкаў вобласць кропак унутрыдыктарскай варыяцыі гучаць больш «размыта» па каардынаце  $F_1$ , чым  $F_2$ . Пры гэтым значна большую нестабільнасць значэння  $F_1$  маюць галосныя гукі, у якіх малое значэнне  $F_2$ . Гэта фанемы /y/, /o/, /a/. Нестабільнасць значэння  $F_2$  павялічваецца ўслед за ўзрастаннем абсалютнага значэння другой фарманты гуча. Найбольшая нестабільнасць  $F_2$  наглядаецца ў фанем /i/, /ы/.

Размяшчэнне рэалізацыі гуча ў выглядзе групы кропак на каардынатнай плоскасці фармант  $F_1$  і  $F_2$  дазваляе зрокава выяўляць наяўнасць карэляцыйнай сувязі паміж  $F_1$  і  $F_2$  пры ваганні іх значэнняў. Карэляцыйная сувязь паміж  $F_1$  і  $F_2$  гуча існуе ў тым выпадку, калі на фармантнай плоскасці яго кропкі-рэалізацыі ствараюць вобласць ці лінію з арыентацыяй не ўздоўж адной з асей, а ўздоўж нахільнай прамой лініі. Аднак размяшчэнне кропак на фармантнай плоскасці, якім характарызуецца наш эксперыментальны матэрыял, змешчаны на рыс. 7—9, указвае на адсутнасць прыкметнай карэляцыі паміж  $F_1$  і  $F_2$ . Толькі ў адным выпадку, у слове *чалавек* пры чатырох яго паўторных рэалізацыях чатыры адпаведныя кропкі-рэалізацыі яго другога пераднацискавага галоснага гуча /a/ размешчаны ўздоўж нахільнай прамой. Гэта азначае, што паміж  $F_1$  і  $F_2$  у даным выпадку існуе адваротная карэляцыйная сувязь, у адпаведнасці з якой паніжэнне значэння  $F_1$  суправаджаецца адначасовым павышэннем значэння  $F_2$ . Аналагічная з'ява, якая аказалася характэрнай для рускага ненацискавага гуча /a/, была выяўлена ў даследаванні Л. У. Златаўстай<sup>66</sup>.

Далейшы аналіз варыяцыйнасці імгненнага спектра галосных датычыў вывучэння адрозненняў у варыяцыйнасці фармантнай структуры націльных і ненацільных галосных. Згодна з пунктам погляду адных аўтараў, заснаваным, відаць, на перцептыўнай ацэнцы, галосным беларускай літаратурнай мовы не ўласціва якасная рэдукцыя<sup>67</sup>. У адпаведнасці з работамі іншых аўтараў беларускія галосныя, напрыклад /a/, пры літаратурным вымаўленні ў ненацільных пазіцыях у слове па сваіх яка-

<sup>66</sup> Златаўстава Л. В. Фонетическая структура слова..., с. 108.

<sup>67</sup> Курс сучаснай..., с. 52.



сных характарыстыках рэдуцыруюць і аддаляюцца ад націскай пазіцыі, у выніку чаго ўспрымаюцца, будучы ізальаванымі ад кантэксту, неадэкватна<sup>68</sup>.

На аснове эксперыментальнага матэрыялу, які быў выкарыстаны ў нашым даследаванні, нельга было суаднесці і параўнаць спектр адной і той жа фанемы ў націскным і ненаціскным становішчы ў слове. Гэта параўнанне можна было зрабіць толькі для галоснага гука /ы/, які ў слове *чатыры* прысутнічаў як у націскай пазіцыі, так і ў паслянаціскай у прыкладна аднолькавым фанетычным акружэнні. Як відаць з рыс. 8, у дыктара № 1 маецца пяць рэалізацый слова *чатыры* і ў дыктара № 2 — таксама пяць. Па размяшчэнню на фармантнай плоскасці рэалізацый націскага /ы/ відаць, што гэты гук у рэалізацыях абодвух дыктараў набліжаецца да гука /і/. Гэта сведчыць аб тым, што фаза, абраная намі для вывучэння спектра гука /ы/, з'яўляецца, верагодней усяго, непачатковай для гэтага гука, бо часцей за ўсё, за выключэннем толькі пачатковай, далейшыя фазы галоснага гука /ы/ тоесныя гуку /і/. У адрозненне ад /ы/ націскага вобласць рэалізацый паслянаціскага /ы/ для слова *чатыры* размешчана на фармантнай плоскасці некалькі ніжэй. Гэта азначае, што рэдукцыя спектра галоснага /ы/ пры пераходзе яго ў ненаціскае становішча ў нашым выпадку выражаецца паніжэннем значэння  $F_2$  пры адноснай нязменнасці значэння  $F_1$ .

З размяшчэннем на плоскасці націскага /ы/ слова *чатыры* цікава параўнаць размяшчэнне націскага /ы/ слова *вымавіць*. Зона размяшчэння рэалізацый гука /ы/ слова *вымавіць* знаходзіцца значна ніжэй зоны размяшчэння /ы/ слова *чатыры*. Мы схільны тлумачыць такі зрух у значэнні  $F_2$  як кантэкстную варыяцыю галоснага /ы/, абумоўленую прысутнасцю ў слове *вымавіць* перад /ы/ губна-зубнага гука /в/. Як вядома, губна-губныя і губна-зубныя зычныя паніжаюць значэнне  $F_1$  і  $F_2$  наступнага галоснага ў слове. Розныя ступені колькаснай рэдукцыі можна было наглядаць на прыкладзе ненаціскага галоснага /а/ ў паслянаціскай першай і другой пераднаціскай пазіцыях у словах *вымавіць*, *ча-*

<sup>68</sup> Андрэеў А. М. Пазіцыйныя змены галосных у трохскладовых словах беларускай літаратурнай мовы. — Беларуская лінгвістыка. Вып. 18. Мн., 1980, с. 43—50.

лавек, размова, чатыры ў вымаўленні двух дыктараў. Адзначым, што з усіх ненаціскных /a/ найменшай зонай варыятыўнасці і найменшым адыходам ад «эталоннага» /a/ характарызуецца паслянаціскны /a/ ў абсалютным канцы слова. Такая з'ява адносна слабай ступені якаснай рэдукцыі паслянаціскавага /a/ ў абсалютным канцы слова адзначаецца іншымі даследчыкамі<sup>69</sup>. Для больш поўнай характарыстыкі паслянаціскавага /a/ ў абсалютным канцы слова ўяўляюць цікавасць і навізну дадаткова атрыманыя звесткі аб тым, што ў гэтай пазіцыі не толькі велічыня рэдукцыі спектра, але і зона яго варыятыўнасці таксама самая малая адносна іншых ненаціскных пазіцый.

Другое месца па стабільнасці спектра займае першая пераднаціскная пазіцыя /a/. Трансфармацыя фармантнай структуры данай фанемы ў гэтай ненаціскавай пазіцыі ідзе ў напрамку прыбліжэння спектра /a/ да /ы/ і /э/. Па месцазнаходжанню зона першага пераднаціскавага /a/ займае прамежкавае становішча паміж «эталонам» фанемы /a/, з аднаго боку, і «эталонамі» фанем /ы/ і /э/—з другога. Межы варыяцый  $F_1$  у першага пераднаціскавага /a/ больш шырокія, чым межы варыяцый  $F_2$  (рыс. 9).

Трэцяе месца па стабільнасці спектра і ступені яго зруху да больш нізкіх значэнняў  $F_1$  і больш высокіх  $F_2$  займае другая пераднаціскная пазіцыя /a/. Адзначым, што, згодна з нашымі данымі, трансфармацыя фармантнай структуры гука /a/ ў дзвюх апошніх разгледжаных вышэй пазіцыях гэтага гука, а дакладней, у другой і першай пераднаціскных ідзе ў такім напрамку, што па спектру гук /a/ набліжаецца аднолькава як да галоснага /ы/, так і да /э/. У працігласць гэтым пазіцыям паслянаціскных пазіцый /a/ характарызуецца іншай трансфармацыяй фармантнай структуры данага гука. Трансфармацыя ў апошнім выпадку ідзе ў такім напрамку, што робіць паслянаціскны гук /a/ па спектру больш блізім да /ы/, чым да /э/.

Згодна з вынікамі, гук /a/ вызначаецца найменшай стабільнасцю і самай большай варыятыўнасцю фармантнай структуры, калі ён знаходзіцца ў паслянаціскавай

<sup>69</sup> Андрэеў А. М. Пазіцыйныя змены галосных...— Беларуская лінгвістыка. Вып. 18, с. 49.

пазіцыі ў закрытым апошнім складзе слова. Супрацьпаставіць па амплітудзе варыятыўнасць паслянаціскага галоснага ў адкрытым і закрытым апошнім складзе мы маглі на прыкладзе гука /i/ ў 17 рэалізацыях эксперыментальных слоў *думкі* і *вымавіць*. Як відаць з рыс. 8, паслянаціскны гук /i/, як і паслянаціскны /a/, пра які пісалася вышэй, у адкрытым апошнім складзе слова характарызуецца меншай варыятыўнасцю імгненнага спектра ў адрозненне ад закрытага склада.

Для абагульнення вынікаў аналізу варыятыўнасці імгненнага спектра розных галосных у пераднаціскных, націскай і паслянаціскных пазіцыях у слове былі аб'яднаны ўсе ненаціскныя пазіцыі даследаваных галосных у адзін клас гукаў і супрацьпастаўлены па сярэдняй варыятыўнасці гука класу націскных галосных. Клас ненаціскных галосных склалі фанемы /a/, /ы/ і /і/ ў дзвюх пераднаціскных і дзвюх паслянаціскных пазіцыях у слове, некалькі разоў паўторна вымаўленым кожным дыктарам. У клас націскных галосных увайшлі фанемы /o/, /y/, /ы/, /э/ тых жа пяці слоў, з якіх адбіраліся ненаціскныя галосныя. Аб сярэднім значэнні варыятыўнасці фармантнай структуры ненаціскных галосных мы маглі скласці ўражанне шляхам зрокавай ацэнкі 14 зон размяшчэння рэалізацый на фармантнай плоскасці. Аднаводна рэалізацыі націскных галосных былі прадстаўлены на фармантнай плоскасці 8 зонамі кропак. Якая ацэнка і зрокавае параўнанне шырыні 8 зон націскных і 14 зон ненаціскных галосных далі магчымасць заключыць, што зоны, створаныя на фармантнай плоскасці рэалізацыямі ненаціскных галосных, у сярэднім характарызуецца меншай кампактнасцю размяшчэння кропак і большай шырынёй, чым зоны націскных галосных. Адсюль быў зроблен вывад, што варыятыўнасць імгненнага спектра ненаціскных галосных у даследаваных словах у сярэднім перавышае варыятыўнасць спектра націскных галосных. Тым не менш у адрозненне ад імгненнага спектра галосных, як адзначалася вышэй, фазавая структура іх палоснага спектра характарызуецца большай варыятыўнасцю ў націскных галосных.

Такім чынам, факт адносна большай камунікатыўнай значнасці націскных галосных суправаджаецца адносна меншай варыятыўнасцю іх імгненнага спектра ў параўнанні з ненаціскнымі галоснымі і якраз гэта адпавядае

выказанай намі раней гіпотэзе. Што датычыць паслядоўнасці фаз, з якіх складаецца вымаўленне галоснага гука, то недакладнасці ў рэалізацыі данай паслядоўнасці надаюць большую варыятыўнасць спектру націскных галосных, чым ненаціскных.

Увогуле можна адзначыць, што праведзенае эксперыментальнае даследаванне акустычнай варыятыўнасці гукаў беларускай мовы ў межах фанетычнага слова дазволіла ўстанавіць памеры гэтай варыятыўнасці і яе сувязь з такімі дзвюма характарыстыкамі гука, як, па-першае, камунікатыўная яго значнасць у мове і, па-другое, аддаленасць гука ад пачатку слова. Вынікі даследавання сведчаць аб вельмі шырокім дыяпазоне варыятыўнасці акустычнага сігнала слова як у адносінах часавых, так і спектральных яго характарыстык. Такія фанетычныя звесткі, атрыманыя на матэрыяле вывучэння беларускай мовы, гавораць на карысць разгледжанай намі зоннай тэорыі ўтварэння моўных сігналаў і ўказваюць на малаверагоднасць тэорыі наяўнасці ў мове акустычных эталонаў.

## ЗМЕСТ

Прадмова . . . . .	3
Слова ў фанетычным кантэксце . . . . .	5

Фанетычная і нефанетычная інфармацыя ў працэсе ўспрымання вуснай мовы (5). Фанетыка слова і тэмп маўлення (19). Колькасныя характарыстыкі тэмпаў маўлення (45). Якасныя характарыстыкі беларускага маўлення ў залежнасці ад тэмпу маўлення (60).

Гукавая варыятыўнасць слова (перцептыўны і акустычны аналіз) . . . . .	99
--	----

Варыятыўнасць зычных у беларускай літаратурнай мове (99). Вынікі аналізу па асобных пазіцыях (104). Суб'ектыўныя ацэнкі параметраў націскных і ненаціскных галосных беларускай літаратурнай мовы (140). Якасная ацэнка вылучаных галосных сегментаў (147). Колькасныя ацэнкі вылучаных сегментаў (154). Параўнальная ацэнка галосных сегментаў па гучнасці (163). Варыятыўнасць акустычнага сігнала слова (177). Гіпотэза даследавання і эксперыментальны матэрыял (182). Методыка аналізу варыятыўнасці спектра (184). Абмеркаванне вынікаў даследавання (190).

## ФОНЕТИКА СЛОВА В БЕЛОРУССКОМ ЯЗЫКЕ

Издательство «Наука и техника». На белорусском языке.

Рэдактар *Н. М. Тарасевіч*. Мастак *А. Т. Званароў*. Мастацкі рэдактар *В. А. Жахавец*. Тэхнічны рэдактар *Т. В. Лецьен*. Карэктар *М. А. Вячорка*.

ІБ № 1753

Друкуецца па пастанове РВС АН БССР. Эздадзена ў набор 24.02.83. Падпісана ў друк 24.05.83. АТ 16709. Фармат 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Папера друк. № 2. Гарнітура літаратурная. Высокі друк. Друк. арк. 6,25. Ум. друк. арк. 10,50. Ум. фарб.-адб. 10,60. Ул.-выд. арк. 10,0. Тыраж 1000 экз. Заказ № 378. Плана 1 р. 10 к. Выдавецтва «Навука і тэхніка» Акадэміі навук БССР і Дзяржаўнага камітэта БССР па справах выдавецтваў, паліграфіі і кніжнага гандлю. 220600. Мінск, Ленінскі праспект, 68. Друкарня імя Францыска (Георгія) Скарыны выдавецтва «Навука і тэхніка». 220600. Мінск, Ленінскі праспект, 68.